PENERAPAN METODE *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS PADA SISWA KELAS VIII.C PMDS PUTRI PALOPO

IAIN PALOPO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

oleh

IAIN PALOPO

NUR AKILAH MUR
NIM 13.16.12.0094

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2017

PENERAPAN METODE *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS PADA SISWA KELAS VIII.C PMDS PUTRI PALOPO

IAIN PALOPO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh

NUR AKILAH MUR
NIM 13.16.12.0094

Di Bimbing Oleh :
1. Dr. Rustan S., M. Hum.
2. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.

IAIN PALOPO

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2017

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul **"Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras pada Siswa Kelas VIII.C PMDS Putri Palopo"** yang ditulis oleh Nur Akilah Mur, dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 13.16.12.0094, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Senin, 19 Juni 2017 M, bertepatan dengan 24 Ramadhan 1438 H telah diperbaiki sesuai dengan catatan dan permintaan tim penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar S.Pd.

TIM PENGUJI

1.	Dr. Rustan S., M.Hum	Ketua Sidang	(.....)
2.	Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.	Sekretaris Sidang	(.....)
3.	Dr. Kaharuddin, M.Pd.I	Penguji I	(.....)
4.	Muhammad Guntur, S.Pd., M.Pd.	Penguji II	(.....)
5.	Dr. Rustan S., M.Hum	Pembimbing I	(.....)
6.	Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.	Pembimbing II	(.....)

Mengetahui,

Rektor IAIN Palopo

Dr. Abdul Pirol, M.Ag.
NIP. 19691104 199403 1 004

Dekan FTIK

Drs. Nurdin K., M.Pd.
NIP. 19681231 199903 1 014

IAIN PALOPO

PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi yang berjudul :" Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII.C Pesantren Modern Datok Sulaiman Putri Palopo".

Yang ditulis oleh :

Nama : Nur Akilah Mur

Nim : 13.16.12.0094

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Setelah dengan seksama memeriksa dan meneliti, maka skripsi ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diujikan dihadapan Tim Penguji Munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

Demikian untuk proses selanjutnya.

Palopo, 16 Juni 2017

Disetujui :

Penguji I,	Penguji II,
Dr. Kaharuddin, M.Pd.I	Muhammad Guntur, S.Pd., M.Pd
NIP. 19701030 199903 1 003	NIP. 19791011 201101 1 003

IAIN PALOPO

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul :" Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII.C Pesantren Modern Datok Sulaiman Putri Palopo".

Yang ditulis oleh :

Nama	:	Nur Akilah Mur
Nim	:	13.16.12.0094
Program Studi	:	Tadris Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Disetujui untuk diujikan pada ujian tutup (*Munaqasyah*).

Demikian untuk diproses selanjutnya.

Palopo, 15 Juni 2017

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Rustan S., M. Hum.	Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 19651231 199203 1 054	NIP. 19850917 201101 2 018

IAIN PALOPO

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul :" Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII.C Pesantren Modern Datok Sulaiman Putri Palopo".

Yang ditulis oleh :

Nama	:	Nur Akilah Mur
Nim	:	13.16.12.0094
Program Studi	:	Tadris Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Disetujui untuk diujikan pada ujian seminar hasil penelitian.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

Palopo, Mei 2017

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Rustan S., M. Hum.	Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.
NIP :19651231 199203 1 054	NIP: 19850917 201101 2 018

IAIN PALOPO

NOTA DINAS PEMBIMBING

Lam : Eksemplar Palopo, Mei 2017

Hal : Skripsi Nur Akilah Mur

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan IAIN Palopo
Di
Palopo

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Nur Akilah Mur

NIM : 13.16.12.0094

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Judul Skripsi : Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII.C PMDS Putri Palopo

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.
Demikian untuk diproses selanjutnya.
Wassalumu 'Alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Dr. Rustan S., M. Hum.
NIP: 19651231 199203 1 054

IAIN PALOPO

NOTA DINAS PEMBIMBING

Lam : Eksemplar Palopo, Mei 2017
Hal : Skripsi Nur Akilah Mur

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan IAIN Palopo
Di
Palopo

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Nur Akilah Mur

NIM : 13.16.12.0094

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Judul Skripsi : Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII.C PMDS Putri Palopo

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.
Demikian untuk diproses selanjutnya.
Wassalumu 'Alaikum Wr. Wb.

Pembimbing II

IAIN PALOPO

Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd
NIP: 19850917 201101 2 018

ABSTRAK

Nur Akilah Mur " *Penerapan Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras Pada Siswa Kelas VIII.C PMDS Putri Palopo.* Dibimbing oleh Dr. Rustan S., M. Hum. dan Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci: Metode Discovery Learning, Hasil Belajar Matematika.

Skripsi ini membahas tentang metode *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan metode *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa 36 orang.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, dilakukan sebanyak dua siklus, masing-masing siklus dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas guru dan siswa serta angket respon siswa. Data hasil belajar yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan data hasil observasi dianalisis dengan analisis kualitatif.

Dari analisis deskriptif menunjukkan : bahwa hasil nilai awal siswa memperoleh skor rata-rata siswa 38,25 atau sebesar 5,56 % siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimum, setelah penerapan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning,* hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa pada siklus I sebesar 66 atau 30,56% siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Sedangkan pada siklus II diperoleh skor rata-rata sebesar 93,7778 atau 97,22% siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimum, selain itu berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa dan guru mengalami peningkatan disetiap siklusnya.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkan metode *Discovery Learning* di kelas VIII.C PMDS Putri Palopo dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi guru dan siswa dalam kelas sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

IAIN PALOPO

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Nur Akilah Mur
Nim	: 13.16.12.0094
Program Studi	: Tadris Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi	: Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII.C PMDS Putri Palopo

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri, selain kutipan yang di tunjukan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebahaimana mestinya. Bilamana di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo, Mei 2017
Yang membuat pernyataan,

METERAI TEMPEL
4C4C7AAF394101860
ENAM RIBU RUPIAH
6000 DJP

Nur Akilah Mur
Nim: 13.16.12.0094

IAIN PALOPO

PRAKATA

بسم الله الرحمن الرحيم

اَلْحَمْدُ لِلّٰهِ رَبِّ الْعَالَمِيْنَ, وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى اَشْرَفِ الْاَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِيْنَ وَعَلَى اٰلِهِ وَاَصْحَابِهِ اَجْمَعِيْنَ اَمَّابَعْدُ

Puji Syukur kita panjatkan kepada Allah swt atas segala limpahan rahmat, karunia, berupa kesehatan dan kekuatan serta anugerah waktu dan inspirasi yang tiada terkira besarnya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul Penerapan Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras Pada Siswa Kelas VIII.C PMDS Putri Palopo. Shalawat serta salam atas junjungan Nabiyullah Muhammad Saw, yang menjadi uswatun hasanah dan dijadikan suri teladan dalam kehidupan.

Dalam menyusun dan menyelesaikan karya ini, sebagai manusia yang memiliki kemampuan terbatas, tidak sedikit kendala dan hambatan yang telah dialami penulis. Akan tetapi, atas izin dan pertolongan Allah Swt, serta bantuan dari berbagai pihak kepada penulis, sehingga kendala dan hambatan tersebut dapat teratasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor IAIN Palopo, Dr. Abdul Pirol, M.Ag., beserta waki rektor I Dr. Rustan S., M.Hum., wakil rektor II Dr. Ahmad Syarief Iskandar., SE, MM.,

IAIN PALOPO

dan wakil rektor III Dr. Hasbi., M.Ag., yang senantiasa membina dan mengembangkan Perguruan Tinggi tempat penulis menimba ilmu pengetahuan.

2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam negeri (IAIN) Palopo, Drs. Nurdin Kaso, M.Pd., beserta wakil dekan I Dr. Muhaemin., MA., wakil dekan II Munir Yusuf., S.Ag., M.Pd., dan wakil dekan III Dra. Nursyamsi., M.Pd.I., yang memberikan bimbingan dan motivasi dalam rangkaian proses perkuliahan sampai ketahap penyelesaian studi.
3. Muh. Hajarul aswad, S.Pd.M.Si., selaku Ketua Prodi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo yang selama ini selalu memberikan bantuan, dukungan, motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Kaharuddin, M.Pd.I., selaku penguji I dan Muhammad Guntur, S.Pd., M.Pd., selaku penguji II atas kesediaan meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan dan arahan sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Dr. Rustan S., M.Hum., selaku pembimbing I dan Nur Rahmah S.Pd.I., M.Pd selaku pembimbing II dalam penulisan skripsi ini telah banyak meluangkan waktu dalam pemberian arahan dan bimbingan dalam penulisan ini serta tidak ada henti-hentinya memberikan semangat, motivasi, petunjuk dan saran serta masukannya dalam penyusunan skripsi ini.

IAIN PALOPO

6. Para dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo khususnya dosen program studi pendidikan matematika yang sejak awal perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
7. Dr. Masmuddin M.Ag., selaku kepala perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo beserta stafnya yang telah memberikan pelayanannya dengan baik selama penulis menjalani studi.
8. Kedua orang tuaku yang tercinta Ayahanda Alm. Muin dan Ibunda Rugayyah yang telah mengasuh dan mendidik peneliti dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang. Begitu pula selama penulis mengenal pendidikan dari sekolah dasar hingga ke perguruan tinggi. Begitu banyak pengorbanan yang mereka berikan kepada penulis baik secara moral maupun material. Sungguh penulis sadar dan tidak mampu membalas semua itu, hanya do'a yang dapat penulis persembahkan untuk mereka berdua, semoga senantiasa berada dalam limpahan kasih sayang Allah swt Aamiin.
9. Saudara-saudaraku RismaMur S.Pdi., Rafiah, Rahmat Mur, Aidil Mur, Zulfiqri, Uswatun Jannah dan ipar-iparku yang tak pernah henti-hentinya memberikan dorongan kepada penulis dari awal masuk di perguruan tinggi hingga akhirnya penulis mampu menyelesaikan studinya.

IAIN PALOPO

10. Mustami, S.Pd.,M.Pd. Selaku kepala Sekolah SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putri Palopo, beserta jajarannya yang telah memberikan izinnya dalam melakukan penelitian.
11. Ekha Satriany S., S.Si., M.Pd., selaku guru di SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putri Palopo yang telah mengarahkan dan membimbing selama proses penelitian.
12. Siswa-siswi kelas VIII.C SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putri Palopo yang telah mau bekerja sama serta membantu peneliti dalam meneliti.
13. Rekan seperjuangan Program Studi Tadris Matematika angkatan 2013 khususnya matematika kelas B yang selama ini banyak memberikan bantuan, saran, dukungan dan motivasi serta semangat yang luar biasa selama dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis mengakui bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari harapan yang diinginkan, maka dari itu penulis mengharapkan kepada segenap pembaca untuk memberikan masukan, kritikan dan sarannya untuk penulis jadikan referensi untuk skripsi yang akan datang. Jika dalam penulisan skripsi ini penulis ada kata-kata yang tidak berkenaan di hati maka sebagai manusia biasa penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya.

Akhir kata, kepada Allah swt penulis menyanjungkan doa semoga bantuan semua pihak mendapat ridho dan bernilai ibadah disisi Allah swt serta mendapat limpahan rahmat dan hidayah-Nya.

IAIN PALOPO

Amiin. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi agama, nusa, dan bangsa.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Palopo. 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL..... i
HALAMAN JUDUL..... ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING..... iii
NOTA DINAS PEMBIMBING..... iv
ABSTRAK..... vi
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... vii
PRAKATA..... viii
DAFTAR ISI..... xii
DAFTAR TABEL..... xiv
DAFTAR GAMBAR..... xvi
DAFTAR LAMPIRAN..... xvii

BAB I PENDAHULUAN..... 1
A. Latar Belakang Masalah..... 1
B. Rumusan Masalah..... 5
C. Hipotesis Tindakan..... 5
D. Tujuan Penelitian..... 5
E. Manfaat Penelitian..... 6
F. Defenisi Operasional dan Ruang Lingkup Pembahasan..... 7

BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN..... 8
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan..... 8
B. Kajian Pustaka 10

IAIN PALOPO

1. *Discovery Learning*..... 10
2. Hasil Belajar Matematika..... 13
3. Teorema Pythagoras 13
C. Kerangka Pikir..... 23

BAB III METODE PENELITIAN..... 25
A. Objek Penelitian..... 25
B. Lokasi dan Waktu Penelitian 26
C. Subjek Penelitian..... 27
D. Sumber Data..... 27
E. Teknik Pengumpulan Data..... 28
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data..... 29
G. Indikator keberhasilan 35

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 36
A. Hasil Penelitian..... 36
1. Gambaran Umum PMDS Putri Palopo..... 36
2. Analisis Validitas Isi Instrumen Penelitian 45
3. Deskripsi Tes Hasil Belajar Siswa 48
B. Pembahasan Siklus Penelitian..... 64

BAB V PENUTUP..... 68
A. Kesimpulan..... 68
B. Saran..... 69

DAFTAR PUSTAKA..... 71
LAMPIRAN

IAIN PALOPO

DAFTAR TABEL

Nama	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Tahap Prosedur Aplikasi *Discovery Learning*	12
Tabel 3.1	Interpretasi Realibitas	32
Tabel 3.2	Kriteria Penilaian Aktivitas Guru.....	33
Tabel 3.3	Interpretasi Kriteria Keberhasilan Tindakan.....	34
Tabel 3.4	Kategori Pengkategorian Skor.....	35
Tabel 4.1	Keadaan Siswa SMP PMDS Putri Palopo	40
Tabel 4.2	Sarana dan Prasarana	41
Tabel 4.3	Kepala Sekolah SMP PMDS Putri Palopo.....	42
Tabel 4.4	Keadaan Guru SMP PMDS Putri Palopo.....	42
Tabel 4.5	Keadaan Siswa Kelas VIII.C PMDS Putri Palopo.....	44
Tabel 4.6	Validator Istrumen Penelitian.....	45
Tabel 4.7	Statistik Nilai Awal Siswa	48
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Nilai Awal Siswa	49
Tabel 4.9	Distribusi dan Persentasi Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sebelum Penerapan *Discovery Learning*	50
Tabel 4.10	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	52
Tabel 4.11	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I....	53
Tabel 4.12	Statistik Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I	54
Tabel 4.13	Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus I.....	55

IAIN PALOPO

Tabel 4.14 Distribusi danPersentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Setelah Penerapan Metode *Discovery Learning* 56

Tabel 4.15 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II..... 59

Tabel 4.16 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II..... 60

Tabel 4.17 Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus II 61

Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus II..... 62

Tabel 4.19 Distribusi danPersentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Setelah Penerapan Metode *Discovery Learning* Pada Siklus II..... 62

IAIN PALOPO

DAFTAR GAMBAR

Nama	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Bangun Datar	14
Gambar 2.2	Segitiga Siku-siku	15
Gambar 2.3	Segitiga Siku-siku	16
Gambar 2.4	Segitiga Sama Kaki	18
Gambar 2.5	Persegi Panjang	19
Gambar 2.6	Segitiga Siku-siku.....	20
Gambar 2.7	Trapezium	21
Gambar 2.8	Trapezium	22
Gambar 2.9	Bagan Kerangka Pikir	24
Gambar 3.1	Bagan Siklus Penelitian	26

IAIN PALOPO

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Format Validasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lampiran 2 Hasil Validasi dan Reliabilitas Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lampiran 3 Format Validasi Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lampiran 4 Hasil Validasi dan Reliabilitas Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lampiran 5 Format Validasi Angket Respon Siswa

Lampiran 6 Hasil Validasi dan Reliabilitas Angket Respon Siswa

Lampiran 7 Format Validasi Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I

Lampiran 8 Hasil Validasi dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I

Lampiran 9 Format Validasi Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II

Lampiran 10 Hasil Validasi dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar Siklus II

Lampiran 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II

Lampiran 12 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

Lampiran 13 Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Lampiran 14 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Lampiran 15 Hasil Peolehan Nilai Siswa

Lampiran 16 Rekapitulasi Persentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Lampiran 17 Analisis data SPSS

Lampiran 18 Dokumentasi

IAIN PALOPO

IAIN PALOPO

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan bagi manusia merupakan suatu kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hidup. Tanpa pendidikan mustahil manusia bisa berkembang dan mengikuti perubahan zaman, kesejahteraan dan kebahagiaan hidup bisa diperoleh melalui pendidikan. Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan.[1] Islam adalah agama yang membawa misi agar umatnya menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran. Al-Qur'an yang pertama kali turun berkenaan dengan masalah keimanan dan masalah pendidikan. Sebagaimana yang tercantum di dalam Q.S. Al-Alaq/96:1-5:

ٱقۡرَأۡ بِٱسۡمِ رَبِّكَ ٱلَّذِي خَلَقَ ١ خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ مِنۡ عَلَقٍ ٢ ٱقۡرَأۡ وَرَبُّكَ ٱلۡأَكۡرَمُ ٣ ٱلَّذِي
عَلَّمَ بِٱلۡقَلَمِ ٤ عَلَّمَ ٱلۡإِنسَٰنَ مَا لَمۡ يَعۡلَمۡ ٥

IAIN PALOPO

Terjemahnya:

> "Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya".[2]

1Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru,* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), h. 10

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk mengusai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan matematika yang kuat sejak dini.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelolah dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.[3]

Proses belajar mengajar guru memegang peranan penting, yaitu mendidik dan mengajar siswanya sehingga berhasil dalam belajar dan mampu menghadapi tantangan hidup. Oleh karena itu, situasi yang dihadapi guru dalam melaksanakan pengajaran mempunyai pengaruh besar terhadap proses belajar mengajar

IAIN PALOPO

2Departemen Agama RI, *Al Quran dan Terjemahannya*, (Cet. X; Bandung: Diponegoro, 2013), h. 597.

3 Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika,* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2014), h. 391

itu sendiri. Salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki guru adalah merencanakan dan melaksanakan proses belajar mengajar agar siswa dapat tertarik dalam proses pembelajaran. Kemampuan ini membekali guru dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sebagai pengajar. Jadi, guru berperan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa melalui kreativitas yang dimiliki guru dalam memilih metode pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan ide-ide atau konsep abstrak yang tersusun secara hierarki dan penalaran deduktif yang membutuhkan pemahaman secara bertahap dan berurutan. Kesulitan memahami matematika merupakan faktor utama yang menyebabkan siswa tidak menyukai matematika, yang pada dasarnya siswa bukan paham akan konsep tetapi menghafal rumus-rumus matematika. Jika konsep-konsep dasar diterima siswa secara salah, maka akan sulit untuk memperbaikinya.

IAIN PALOPO

Pelajaran matematika, sebagian besar siswa di sekolah-sekolah menganggap bahwa matematika adalah suatu hal yang sangat sulit, salah satunya pelajaran matematika materi teorema pythagoras kelas VIII.C PMDS Putri Palopo dimana sebagian siswa masih menganggap bahwa jam pelajaran matematika merupakan waktu yang penuh ketengangan dan sebagian lagi beranggapan matematika merupakan pelajaran yang membuat

stress, binggung, dan hanya mengotak-atik rumus. Selain itu, pada saat jam pelajaran matematika siswa terlihat berada keluar masuk kelas dan di saat jam pelajaran matematika berakhir terdapat beberapa siswa gembira seolah terlepas dari beban berat.[4]

Menanggapi masalah yang dialami siswa, guru harus mampu menyelenggarakan suatu pembelajaran yang lebih inovatif dan kondusif agar dapat lebih melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, sehingga siswa dengan sendirinya dapat menerima dan memahami materi serta konsepnya. Keberhasilan proses belajar matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Keberhasilan ini dapat dilihat dari tingkat keberhasilan pemahaman, penguasaan materi dan hasil belajar matematika terutama pada penguasaan konsep yang merupakan dasar untuk belajar matematika di tingkat selanjutnya. Semakin tinggi pemahaman, penguasaan materi dan prestasi belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran.

IAIN PALOPO

Dengan demikian, keberhasilan suatu proses pembelajaran itu tergantung kepada peran guru sebagai seorang pendidik yang berfungsi sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa dalam belajar. Salah satu cara yang digunakan guru untuk

4 Hasil observasi di kelas VIII.C PMDS Putri Palopo pada tanggal 10 Agustus 2016

meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah dengan menerapkan metode pembelajaran yang menarik dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang mengutamakan belajar aktif adalah metode *discovery learning.*

Discovery learning metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga siswa memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan namun ditemukan sendiri.[5] Metode *discovery* diartikan sebagai prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran perseorangan, memanipulasi objek sebelum sampai pada generalisasi. Makanya, siswa harus berperan aktif di dalam belajar. Peran aktif siswa dalam belajar ini diterapkan melalui cara penemuan. *Discovery* merupakan proses mental, proses mental yang dimaksud adalah mengamati, mencerna, menalar, menciptakan dan membuat kesimpulan.

Terkait dengan identifikasi masalah dan solusi tersebut maka peneliti mengambil judul ”Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras Pada Siswa Kelas VIII.C PMDS Putri Palopo”.

IAIN PALOPO

B. Rumusan Masalah

5Agus N Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler* (Yogyakarta: Diva Press, 2013), h. 100

Berdasarkan identifikasi masalah, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan masalah yaitu apakah penerapan metode *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi teorema pythagoras pada siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo ?

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis peneliti dalam hal ini yakni jika diterapkannya metode *discovery learning* maka akan meningkatkan hasil belajar matematika materi teorema pythagoras pada siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis apakah dengan metode *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi teorema pythagoras pada siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo.

IAIN PALOPO

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi siswa, guru, sekolah dan peneliti. Manfaat yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi siswa

a. Diharapkan hasil belajar matematika siswa semakin meningkat.
b. Melatih siswa aktif dalam belajar dan dapat menghargai pendapat orang lain.

c. Meningkatkan sikap positif untuk siswa berpikir kritis dan tangkap dalam pemecahan masalah.

2. Manfaat bagi guru

a. Meningkatkan kreatifitas guru dalam pengembangan materi pelajaran.

b. Guru memiliki kemampuan penelitian tindakan kelas.

c. Siswa lebih aktif dalam mengikuti pelajaran sehingga guru mudah mengoptimalkan pembelajaran.

d. Memperbaiki kinerja guru dalam pelaksanaan pembelajaran.

3. Manfaat bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan yang baik bagi sekolah dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika dan mutu pendidikan.

4. Manfaat bagi peneliti

Bagi peneliti untuk menambah pengetahuan dan pengalaman sehingga berguna dalam memecahkan masalah-masalah pendidikan khususnya dibidang matematika.

F. Definisi Operasional dan Ruang Lingkup Pembahasan

Untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap judul penelitian ini, maka peneliti menguraikan beberapa istilah yang dianggap penting yakni :

IAIN PALOPO

1. *Discovery Learning* adalah suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu konsep. Dengan metode tersebut, siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental sendiri, guru hanya membimbing.

2. Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam kemampuan yang dimiliki siswa setelah melakukan usaha mengikuti pembelajaran, kemampuan ini dilihat dari nilai yang diperoleh siswa setelah melakukan evaluasi.

Ruang lingkup pembahasan dari penelitian ini yaitu hanya terbatas pada materi teorema pythagoras semester ganjil pada kelas VIII.C PMDS Putri Palopo untuk mengetahui hasil belajar matematika dengan menerapkan metode *discovery learning*.

IAIN PALOPO

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Sebelum peneliti mengadakan penelitian tentang pembelajaran *discovery learning,* telah ada beberapa penelitian terdahulu yang sejenis atau memiliki kaitan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ainur Rohmah Mufadillah yang berjudul "Keefektifan *Discovery Learning* dengan Pendekatan Saintifik Berbantuan *Mathematics Circuit* Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematik" menyimpulkan bahwa:
   a. Hasil uji rata-rata menunjukkan bahwa rata-rata KRM siswa eksperimen lebih dari 70. Hasil uji proporsi menunjukkan bahwa presentase ketuntasan belajar siswa kelas ekspiremen lebih dari 75%.
   b. Hasil uji kesamaan dua rata-rata menunjukkan bahwa rata-rata KRM siswa kelas eksperimen lebih baik disbanding rata-rata kelas kontrol.
   c. Hasil analisis regresi linear ganda menunjukkan persamaan Y = 1,676 + 0,414 X_1 + 0,631 X_2 , koefisien determinasi sebesar R^2 = 0,718, artinya bahwa variasi variabel KRM (Y) dapat dijelaskan oleh variabel kemandirian belajar (X_1¿ dan variabel keterampilan proses (X_2) secara bersama-sama sebesar 71,8%.
   d. Berdasarkan hasil analisis gain pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai indeks gain g = 0,622 yang termasuk dalam criteria sedang. Hasil uji t menunjukkan bahwa peningkatan KRM siswa yang memperoleh pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan saintifik berbantuan *mathematics circuit* lebih baik disbanding peningkatan KRM siswa yang memperoleh pembelajaran STAD. Sehingga dapat disimpulkan model

IAIN PALOPO

discovery learning dengan pendekatan saintifik berbantuan *mathematic circuit* efektif terhadap KRM.[1]

2. Penelitian yang dilakukan oleh Prysta Widhiyani yang berjudul "Pembelajaran Matematika Melalui Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil belajar matematika Siswa Kelas III SDN Sumbersari 02 Jember Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Tahun Ajaran 2012-2013" menyimpulkan bahwa:

> Pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* berjalan sesuai rencana. Presentase aktivitas yang diperoleh dari pembelajaran melalui metode *discovery learning* pada siklus I pertemuan pertama sebesar 41,17% dengen kategori cukup aktif meningkat pada pertemuan kedua menjadi 64,70% dengan kategori aktif dan siklus II sebesar 79,41% dengan kategori sangat aktif, sehingga meningkat sebesar 14,71%. Ketuntasan hasil belajar matematika siswa pada siklus I sebesar 55,88% dengan kategori kurang dan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan 19 siswa meningkat pada siklus II menjadi 82,35% dengan kategori sangat baik dan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 28 siswa, sehingga meningkat sebesar 26,47%.[2]

---

1 Ainur Rohmah Mufadillah, *Keefektifan Discovery Learning dengan Pendekatan Saintifik Berbantuan Mathematics Circuit Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematik,* Skripsi (Semarang: UNNES, 2015), (online) dalam lib.unnes.ac.id/21349/1/4101411015-S.pdf , (Diakses 2 Juli 2016)

IAIN PALOPO

2 Prysta Widhiyani, *Pembelajaran Matematika Melalui Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil belajar matematika Siswa Kelas III SDN Sumbersari 02 Jember Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Tahun Ajaran 2012-2013*, Skripsi, (Jember: Universitas Jember,2013), (online)dalamdspace.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/9307/Prysta%20Widhiani%20-%20090210204117_1.pdf?sequence=1., (Diakses 2 Juli 2016)

Berdasarkan penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa peneliti pertama membahas tentang "Keefektifan *Discovery Learning* dengan Pendekatan Saintifik Berbantuan *Mathematics Circuit* Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematik", dan peneliti kedua membahas tentang "Pembelajaran Matematika Melalui Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN Sumbersari 02 Jember Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Tahun Ajaran 2012-2013", sedangkan peneliti disini akan membahas tentang "Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras pada Siswa Kelas VIII.C PMDS Putri Palopo".

B. Kajian Pustaka

1. *Discovery Learning*

a. Pengertian *Discovery Learning*

Discovery Learning adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Proses mental yang dimaksud antara lain: mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan , membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya.

IAIN PALOPO

Menurut Budiningsih metode *discovery learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan.[3]

Discovery Learning adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk final, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri.[4]

Jadi *Discovery Learning* adalah suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu konsep. Dengan metode tersebut, siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental sendiri, guru hanya membimbing.

b. Aplikasi Metode *Discovery Learning*

Pengaplikasian metode belajar *discovery learning* ini dilakukan dengan dua tahap. Tahap pertama yang harus dilakukan adalah mempersiapkan aplikasi tersebut dan tahap kedua memperhatikan prosedur aplikasinya.

1) Tahap Persiapan dalam Aplikasi Metode *Discovery Learning*

IAIN PALOPO

3Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, (Jogjakarta: Diva Press, 2013), h. 101

4Anonym, Model Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning)*, https ://docs .google .com/ document /d/1IY3rKYKB785ddhelO8/mobilebasic?Pli=1, (diakses 1 September 2016)

Pengaplikasian metode *discovery learning* di dalam kelas, seorang guru bidang studi harus melakukan beberapa persiapan terlebih dahulu. Berikut ini tahap perencanaannya:

a) Menentukan tujuan pembelajaran.
b) Memilih materi pelajaran.
c) Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi).
d) Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari siswa.
e) Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap eanaktif, ikonik sampai ke simbolik.
f) Melakukan penilaian proses dan hasil belajar matematika siswa.

2) Tahap Prosedur Aplikasi *Discovery Learning*

Pengaplikasian metode *discovery learning* di dalam kelas, tahapan atau prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum adalah sebagai berikut:

IAIN PALOPO

Tabel 2.1 Tahap Prosedur Aplikasi *Discovery Learning*

Tahap	Perilaku Guru	Perilaku Siswa
Pemberian rangsangan	Guru menginformasikan tujuan pembelajaran	Siswa memperhatikan guru
Identifikasi masalah	Guru memberikan contoh permasalahan di kehidupan nyata	Siswa mengidentifikasi masalah,

		merumuskan hipotesis, dan langkah-langkah yang ditempuh untuk membuktikan hipotesis
Pengumpulan data	Guru membimbing siswa dalam pengumpulan data	Siswa menyimpulkan data untuk mendukung hipotesis yang dibuat siswa
Pengolahan data	Guru menjadi fasilitator dan membimbing jalannya pengolahan data	Siswa bereksperimen untuk membuktikan hasil data yang ditemukan
Pembuktian	Guru memfasilitasi siswa untuk membuktikan hasil temuan	Siswa melakukan pembuktian
Kesimpulan	Guru membantu menyimpulkan	Siswa menyimpulkan hasil penelitian

2. Hasil belajar matematika

Dalam kamus bahasa Indonesia, hasil belajar matematika yang diartikan “prestasi” adalah hasil yang dicapai dari apa yang telah digunakan untuk menunjukkan tingkat keberhasilan yang dicapai oleh seseorang setelah melakukan usaha tertentu dalam kaitannya dengan usaha belajar, berarti prestasi menunjukkan kepada tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan

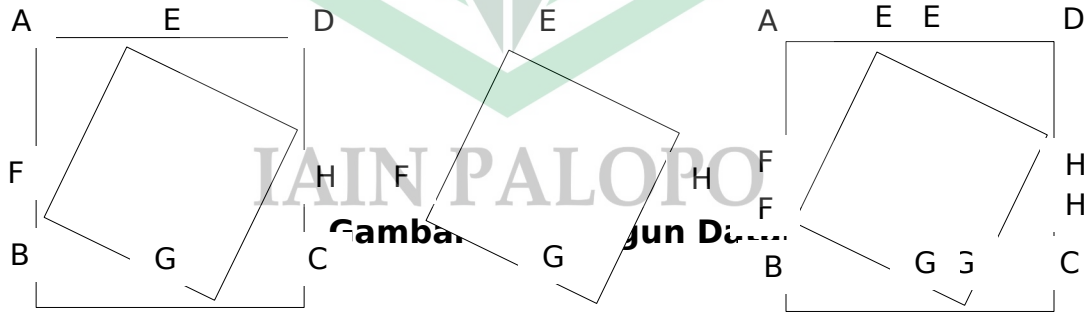
IAIN PALOPO

belajar dalam suatu pengalaman waktu tertentu. Menurut juliah, hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya.[5] Menurut sudjana, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.[6]

Jadi, hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam kemampuan yang dimiliki siswa setelah melakukan usaha mengikuti pembelajaran, kemampuan ini dilihat dari nilai yang diperoleh siswa setelah melakukan evaluasi.

3. Teorema Pythagoras

a. Memahami dan Menemukan Teorema Pythagoras, menghitung panjang segitiga siku-siku jika dua sisi yang lain diketahui, menyebutkan bilangan-bilangan tripel Pythagoras



Gamba gun Da

IAIN PALOPO

5 Asep Jihad & Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajara*, (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013) h.15

6 Ibid h.15

Bangun datar ABCD adalah bangun persegi dengan panjang sisi 7 satuan panjang. Persegi ABCD tersusun dari 4 segitiga siku-siku dengan ukuran sama (EAF, FBG, GCH, dan HDE) dan 1 persegi (EFGH).

Untuk menunjukkan bahwa EFGH adalah persegi, perhatikan penjelasan berikut. Perhatikan segitiga FBG.

Segitiga FBG adalah segitiga siku-siku, dengan sudut siku-siku di B. Oleh karena itu, m $\angle$ BGF + m $\angle$ GFB = 90^0 ....(1)

Perhatikan segitiga GCH. Segitiga GCH adalah segitiga siku-siku, dengan ukuran yang sama dengan segitiga FBG.

FB = GC
BG = CH
GF = HG

Oleh karena segitiga FBG dan GCH adalah dua segitiga yang ukurannya sama, maka setiap sudut-sudut yangbersesuaian besarnya juga sama.

m $\angle$ GFB = m $\angle$ HGC ....(2)

m $\angle$ FBG = m $\angle$ GCH

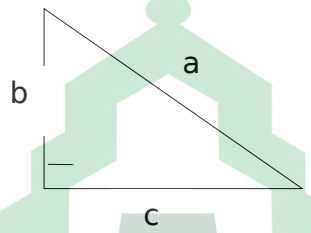
m $\angle$ BGF = m $\angle$ CHG

Dari persamaan (1) dan (2) didapatkan bahwa m $\angle$ BGF + m $\angle$ HGC = 90^0. Perhatian $\angle$ BGF, $\angle$ HGC, dan $\angle$ FGH. Ketiga sudut tersebut saling berpelurus, sehingga m $\angle$ BGF + m $\angle$ HGC + m $\angle$ FGH = 180^0.

IAIN PALOPO

Karena m $\angle$ BGF + m $\angle$ HGC = 90^0, akibatnya m $\angle$ FGH = 90^0. Dengan kata lain $\angle$ FGH adalah sudut siku-siku. Dengan cara yang sama, kita bias membuktikan bahwa keempat sudut pada segi empat EFGH adalah siku-siku.[7]

Teorema Pythagoras berlaku pada setiap segitiga siku-siku. Untuk setiap segitiga siku-siku berlaku kuadrat panjang sisi miring sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi siku-sikunya.



Gambar 2.2 Segitiga siku-siku

Jika ABC adalah segitiga siku-siku dengan a panjang sisi miring, sedangkan b dan c panjang sisi siku-sikunya maka berlaku :

$$a^2 = b^2 + c^2$$

Jika diubah ke bentuk pengurangan :

$$b^2 = a^2 - c^2$$

$$c^2 = a^2 - b^2$$

Contoh 1 :

Diketahui segitiga ABC siku-siku di B dengan AB = 6 cm dan BC = 8 cm. Hitunglah panjang AC !

IAIN PALOPO

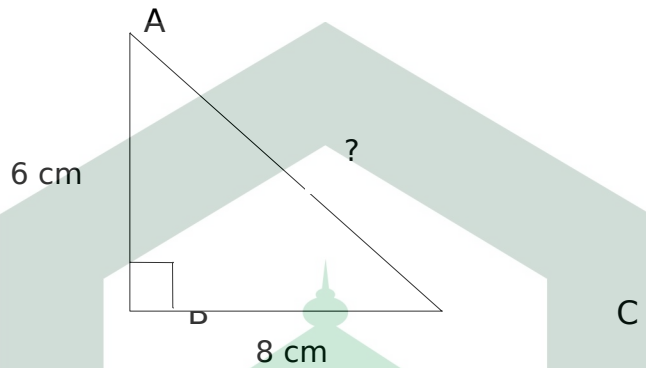
7Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Matematika Kurikulum 2013 SMP/MTs Kelas VIII,* (Cet. I; Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, 2014), h. 156.

Jawab:

Diketahui : Segitiga ABC siku-siku

AB = 6 cm

BC = 8 cm.



Gambar 2.3 Segitiga siku-siku

Ditanyakan : panjang AC = ...?

$AC^2 = AB^2 + BC^2$

$AC^2 = 6^2 + 8^2$

$AC^2 = 36 + 64$

$AC^2 = 100$

$AC = \sqrt{100}$

$AC = 10$

Jadi Panjang sisi AC = 10 cm[8]

IAIN PALOPO

8Dewi Nuharini & Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP/MTs Kelas VIII,* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), h.122.

Tripel Pythagoras adalah kelompok tiga bilangan bulat positif yang memenuhi kuadrat bilangan terbesar sama dengan jumlah kuadrat dua bilangan lainnya.

Contoh 2 :

Tentukan jenis segitga dengan panjang sisi-sisi 12, 16, 20

Jawab:

Misalkan a = panjang sisi miring, sedangkan b dan c = panjang sisi lain

Maka

a = 20, b = 12, c = 16

$a^2 = 20^2 = 400$

$b^2 + c^2 = 12^2 + 16^2 = 144 + 256 = 400$

Karena $a^2 = b^2 + c^2$, maka segitiga ini termasuk jenis segitiga siku-siku.

Contoh 3 :

Selidiki apakah tiga bilangan 4 , 7, 8 merupakan tripel Pythagoras

IAIN PALOPO

Jawab:

Misalkan a= sisi miring, sedangkan b dan c sisi yang lain, maka :

a = 8, b = 4, c = 7

$a^2 = 8^2 = 64$

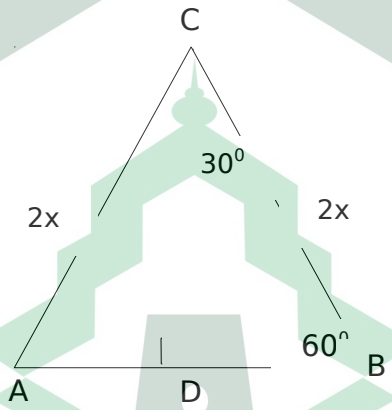
$b^2 + c^2 = 4^2 + 7^2 = 16 + 49 = 64$

Karena $a^2 = b^2 + c^2$, maka segitiga ini termasuk segitiga siku-siku

Jadi 4, 7, dan 8 merupakan bilangan tripel Pythagoras.

b. Menemukan hubungan antara panjang sisi pada segitiga khusus

1) Sudut 30^0 dan 60^0



Gambar 2.4 Segitiga Sama Kaki

Segitiga ABC adalah segitiga sama sisi dengan AB = BC = AC = 2x cm, dan $\angle A = \angle B = \angle C = 60^0$

Karena CD tegak lurus AB , maka CD merupakan garis tinggi sekaligus garis bagi $\angle C$, sehingga $\angle ACD = \angle BCD = 30^0$

Diketahui $\angle$ ADC = $\angle$ BDC = 90^0 .

Titik D tengah AB dimana AB = 2x cm sehingga panjang BD = x cm

Dengan menggunakan T. Pythagoras diperoleh :

IAIN PALOPO

$CD^2 = BC^2 - BD^2$

$CD = \sqrt{BC^2 - BD^2}$

$= \sqrt{(2x)^2 - x^2}$

$= \sqrt{4x^2 - x^2}$

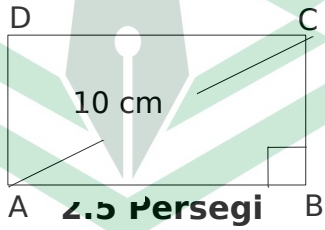
$= \sqrt{3x^2} = x\sqrt{3}$

Dengan demikian diperoleh perbandingan

BD : CD : BC : = x : $x\sqrt{3}$: 2 x

= 1 : $\sqrt{3}$: 2.

Contoh 4 :



Gambar 2.5 Persegi panjang

Diketahui persegi panjang ABCD dengan panjang diagonal AC = 10 cm dan $\angle$ CAB = 30^0. Tentukan panjang AB, panjang BC, luas ABCD dan keliling ABCD ?

Jawab :

Perbandingan sisi-sisi pada $\triangle$ ABC adalah BC : AB : AC : = 1 : $\sqrt{3}$: 2, sehingga

a) BC : AB : AC = 1 : $\sqrt{3}$: 2

IAIN PALOPO

AB : AC = $\sqrt{3}$: 2

$$\frac{AB}{AC} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\frac{AB}{10} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

2 × AB = 10 $\sqrt{3}$

2AB = 10 $\sqrt{3}$

AB = $\frac{10\sqrt{3}}{2}$

AB = 5 $\sqrt{3}$ cm

b) BC : AC = 1 : 2

$$\frac{BC}{AC} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{BC}{10} = \frac{1}{2}$$

IAIN PALOPO

2 × BC = 10 × 1

2BC = 10

BC = $\frac{10}{2}$

BC = 5 cm

c) Luas ABCD = AB $\times$ BC

= 5 $\sqrt{3}$ $\times$ 5

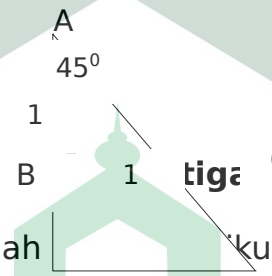
= 25 $\sqrt{3}$ cm

d) Keliling ABCD = 2 (AB + BC)

= 2 (5 $\sqrt{3}$ + 5)

= 10 ($\sqrt{3}$ +10) cm

2) Sudut 45^0



Gamb tiga u-siku

Segitiga ABC adaalah ku-siku sama kaki. Sudut B siku-siku dengan panjang AB = BC = x cm dan sudut A = sudut C = 45^0 .

Dengan menggunakan teorema Pythagoras diperoleh

$AC^2 = AB^2 + BC^2$

$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$

$= \sqrt{x^2 + x^2}$

$= \sqrt{2x^2}$

$= x\sqrt{2}$

Dengan demikian, diperoleh perbandingan

IAIN PALOPO

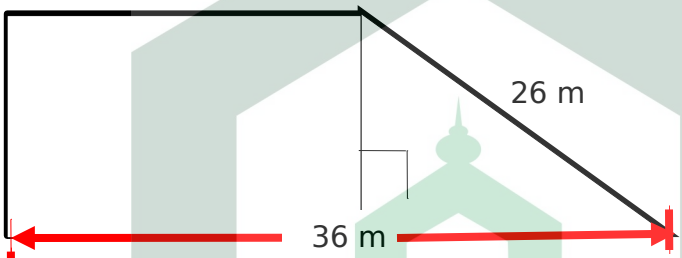
AB : BC : AC = x : x : $x\sqrt{2}$

= 1 : 1 : $\sqrt{2}$ [9]

c. Menyelesaikan permasalahan nyata dengan teorema Pythagoras

Contoh 5 :

Pak Michael menjual sebidang tanah seharga Rp. 36.000.000,00. Tanah tersebut berbentuk trapezium, perhatikan gambar di bawah ini.



Gambar 2.7 Trapezium

Berapa harga tanah tersebut setiap meter perseginya ?

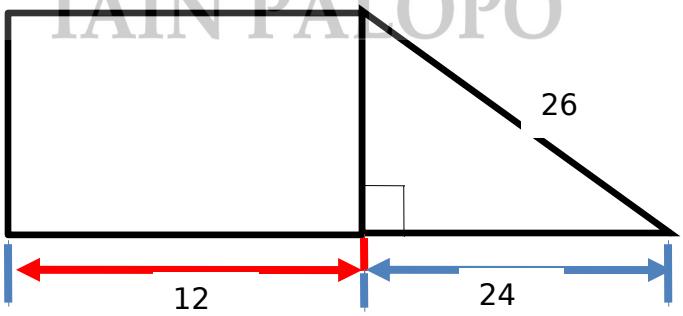
Jawab :

Diketahui :

Harga tanah Rp. 36.000.000,00

Luas tanah

IAIN PALOPO



Gambar 2.8 Trapezium

9Ibid, h. 127-129

Gunakan teorema Pythagoras untuk mendapatkan t^2 :

$24^2 + t^2 = 26^2$

$576 + t^2 = 676$

$t^2 = 676 – 576$

$= 100$

$t = \sqrt{100} = 10$

Jadi, tinggi trapesim 10 meter.

Luas bidang tanah adalah $\frac{(36+12)}{2} \times 10 = 240\ m^2$

Karena itu harga tanah per meter persegi $\frac{36.000.000}{240} = 150.000$

Jadi, harga tanah per meter persegi adalah Rp. 150.000,00.[10]

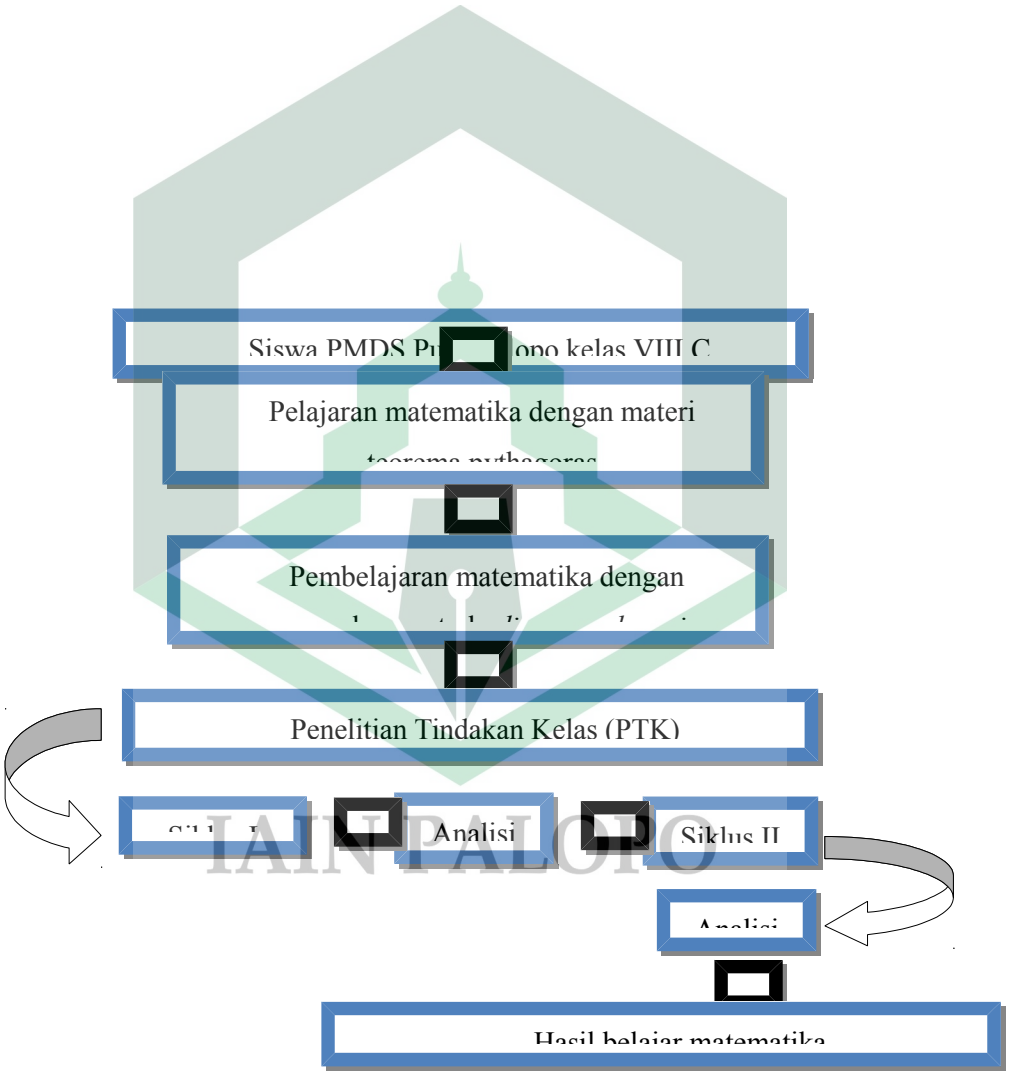
C. Kerangka Pikir

Matematika yang dipandang sebagai ilmu yang abstrak atau berupa ide atau gagasan yang membuat sebagian besar siswa beranggapan bahwa matematika adalah ilmu yang sulit dimengerti dan dipahami sehingga hasil belajar siswa kurang maksimal. Anggapan seperti ini muncul karena ketidakpahaman siswa terhadap konsep matematika. Konsep matematika sangat luas

IAIN PALOPO

10Op cit, h. 168-169.

sehingga dibuatlah bagan kerangka pikir untuk membatasi penelitian.



Gambar 2.9 Bagan kerangka pikir

IAIN PALOPO

IAIN PALOPO

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan pedagogik dan pendekatan psikologi. Pendekatan pedagogik adalah usaha untuk meningkatkan kemampuan dalam bidang kepribadian, akademik, dan sosial. Sedangkan pendekatan psikologi adalah usaha untuk menciptakan situasi yaang mendukung bagi siswa dalam mengembangkan kemampuan akademik, sosialisasi, dan emosi yang bertujuan untuk membentuk pola pikir siswa.

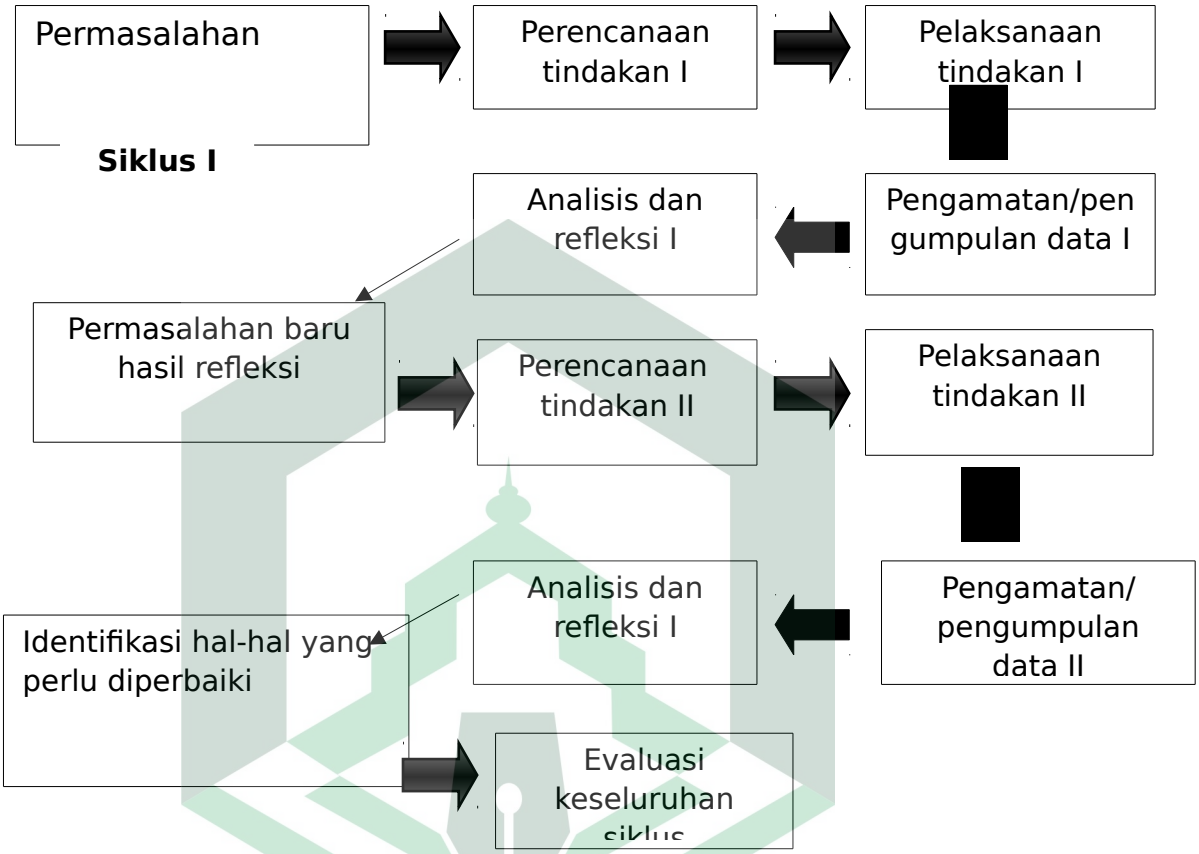
Jenis penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Desain intervensi tindakan yang digunakan dalam Penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas Kemmis dan Mc. Taggart dilaksanakan dalam kegiatan yang berbentuk siklus. Tiap siklus dimulai dengan tahapan pelaksanaan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.[1] dengan menggunakan dua siklus. Setiap tahapan tersebut berfungsi saling menguraikan karena pada masing-masing tahapan meliputi proses penyempurnaan yang harus dilakukan terus menerus sehingga memperoleh hasil yang diinginkan.

Selanjutnya, diuraikan gambaran kegiatan yang dilakukan tiap-tiap siklus penelitian sebagai berikut.

IAIN PALOPO

1Nusa Putra, *Penelitian Tindakan,*(Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), h. 30.

Desain intervensi penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc. Taggart.[2]



Gambar 3.1 Bagan Siklus Penelitian

IAIN PALOPO

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Pesantren Modern Datok Sulaiman Putri Palopo, Jalan Puang H.Daud No. 5 Kota Palopo. Adapun alasan dipilihnya sekolah ini dikarenakan berdasarkan hasil observasi awal menunjukkan bahwa proses pembelajaran

2Ibid, h. 31.

matematika yang terjadi di kelas masih berpusat pada guru (*teacher-centered*). Penelitian ini fokus dilaksanakan di kelas VIII.C PMDS Putri Palopo dengan jumlah siswa 36 orang pada materi teorema pythagoras.

Penelitian ini dilakukan dengan dua siklus dalam waktu 6 kali pertemuan. Pada siklus I dilaksanakan dalam waktu 3 kali pertemuan, 2 kali tatap muka dan 1 kali evaluasi. Begitu pun dengan siklus II.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo yang berjumlah 36 siswa pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017. Peneliti mengambil subjek ini karena berdasarkan petunjuk guru matematika di sekolah tersebut hasil belajar matematika siswa di kelas ini masih sangat rendah dan hanya siswa yang pintar saja yang hasil belajarnya baik. Siswa yang kurang pintar akan terus memperoleh hasil belajar matematika yang rendah.

IAIN PALOPO

D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini ada 2 yaitu sumber data primer dan data sekunder yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer yang dimaksud dalam penelitian ini berupa hasil tes siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo pada siklus I dan siklus II

serta hasil observasi aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam proses pembelajaran dengan menerapkan metode *discovery learning.*

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari sumber data tertulis berupa dokumentasi resmi sekolah. Adapun jenis data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu data kualitatif berupa lembar/ format observasi, dan data kuantitatif berupa hasil tes/ belajar, berupa skor kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Data mengenai keaktifan siswa diambil dengan menggunakan cara observasi, yaitu pengamatan yang dilakukan peneliti kepada siswa yang menjadi objek penelitian. Pengamatan ini dilakukan di saat berlangsungnya proses pembelajaran.

2. Tes

Data mengenai peningkatan hasil belajar matematika siswa diambil dari tes pada setiap akhir siklus, tesnya berbentuk *essay*.

3. Angket

Angket dimaksudkan untuk mengumpulkan data tentang variabel yang ada dalam penelitian ini.

4. Dokumentasi

IAIN PALOPO

Dokumentasi ini berupa foto dan data nilai yang digunakan untuk menggambarkan secara visual kondisi yang terjadi selama pembelajaran berlangsung.

F. *Teknik Pengolahan dan Analisis Data*

Data yang digunakan dalam penelitian ini akan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk data hasil tes siswa dianalisis menggunakan analisis kuantitatif digunakan statistic deskriptif yaitu nilai rata-rata, frekuensi, nilai rendah dan nilai tinggi yang diperoleh siswa. Sedangkan untuk hasil observasi dianalisis secara kualitatif.

Untuk analisis kuantitatif digunakan analisis deskriftif yang terdiri dari Rataan (*Mean*), Rentang (*Range*), nilai maksimum dan nilai minimum yang diperoleh siswa pada setiap siklus. Hasil analisis deskriptif tersebut peneliti peroleh melalui SPSS (*Statistical Product for the Social Science*) versi 20.0 for windows. Bentuk soal yang digunakan adalah essay. Peneliti memilih tes dalam bentuk soal essay karena dapat menimbulkan sifat kreatif pada diri siswa dan hanya siswa yang menguasai materi betul-betul yang bisa memberi jawaban yang baik dan benar.

IAIN PALOPO

Sebelum penelitian ini dilakukan, instrumen terlebih dahulu diuji validitas dan reabilitasnya. Proses validitas dan reliabilitas instrumen dari instrumen tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Uji Validitas dan Reabilitas

a. Validitas

Validitas yang digunakan dalam instrument ini yaitu validitas isi. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang

sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.[3] Validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrument. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan butir soal (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dalam indikator. Dengan kisi-kisi instrument itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.

Validitas isi dilakukan dengan peneliti meminta kepada sejumlah validator untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda *checklist* (√¿ pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai.

Hasil validasi para ahli untuk instrument tes yang berupa pertanyaan dianalisis dengan mempertimbangkan masukan, komentar dan saran-saran dari validator. Hasil analisis tersebut dijadikan sebagai pedoman untuk merevisi instrumen tes.

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan instrument tes adalah sebagai berikut:

IAIN PALOPO

1) Melakukan rekapitulasi hasil penilaian para ahli kedalam tabel yang meliputi:
   (1) aspek (A_i), (2) kriteria (K_i) dan (3) hasil penilaian validator (V_{ji}).
2) Mencari rerata hasil penilaian para ahli untuk stiap kriteria dengan rumus:

$$\overline{K}_i = \frac{\sum_{j=1}^{n} V_{ji}}{n}$$

Keterangan:

3 Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan,* (Cet. II; Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 67.

$\overline{K}_i$ = rerata kriteria ke – i

V_{ji} = skor hasil penilaian terhadap kriteria ke – i oleh penilaian ke - j

n = banyak penilai.

3) Mencari rerata tiap aspek dengan rumus:

$$\overline{A}_i = \frac{\sum_{j=1}^{n} \overline{K}_{ij}}{n}$$

Keterangan:

$\overline{A}_i$ = rerata kriteria ke – i

$\overline{K}_{ij}$ = rerata untuk aspek ke – i kriteria ke - j

n = banyak kriteria dalam aspek ki – i

4) Mencari rerata total ($\acute{X}$) dengan rumus:

$$\acute{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \overline{A}_i}{n}$$

Keterangan:

$\acute{x}$ = rerata total

$\overline{A}_i$ = rerata aspek ke – i

n = banyak aspek

5) Menentukan kategori validitas stiap kriteria K_i atau rerata aspek A_i atau rerata total $\acute{X}$ dngan kategori validasi yang telah ditetapkan.

6) Kategori validitas yang dikutip dari Nurdin sebagai berikut:

4,5 ≤ M ≤ 5sangat valid

3,5 ≤ M ¿ 4,5 valid

2,5 ≤ M ¿ 3,5 cukup valid

1,5 ≤ M ¿ 2,5 kurang valid

M ¿ 2,5 tidak valid

Keterangan:

GM = $\overline{K}_i$ untuk mencari validitas setiap kriteria

M = $\overline{A}_i$ untuk mencari validitas setiap kriteria

IAIN PALOPO

M = $\acute{x}$ untuk mencari validitas keseluruhan aspek.[4]

Kriteria yang digunakan untuk memutuskan bahwa istrumen memiliki derajat validitas yang memadai adalah $\acute{X}$ untuk keseluruhan aspek minimal berada dalam kategori cukup valid dan nilai A_i untuk setiap aspek minimal berada dalam kategori valid. Jika tidak demikian maka perlu dilakukan revisi ulang berdasarkan saran dari validator. Sampai memenuhi nilai minimal berada dalam kategori valid.

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang sama. Untuk mengetahui ketetapan ini pada dasarnya dilihat kesejajaran hasil.[5]

Adapun rumus yang digunakan adalah sebgai berikut:

$$P(A)=\frac{d(\acute{A})}{d(\acute{A})+d(\acute{D})}$$

Keterangan:

P(A) = *Percentage of Agreements*

$d(A)$ = 1 (*Agreements*)

$d(D)$ = 0 (*Desagreements*)[6]

IAIN PALOPO

4 Muh. Saifullah N, *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kartu Arisan Pada Siswa Kelas IV SDN 358 Pengkasalu Kabupaten Luwu,* Skripsi (Palopo: IAIN, 2016), h. 34-35.

5 Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Cet. III; Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013), h.104.

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang diperoleh adalah sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 3.1
Interpretasi Realibilitas[7]

Koefisien Korelasi	Kriteria Realibilitas
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah

2. Analisis Aktivitas Mengajar Guru

Data hasil observasi guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dan dideskripsikan. Untuk mencari persentase dari aktivitas guru yang melakukan aktivitas selama kegiatan pembelajaran ditentukan dengan cara sebagai berikut:

$$Persentase\ aktivitas\ guru = \frac{Skor\ yang\ diperoleh\ siswa}{Skor\ total} \times 100$$

3. Analisis Aktivitas Belajar Siswa

Data hasil observasi siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dan dideskripsikan. Untuk mengetahui persentase dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran ditentukan dengan cara sebagai berikut:

$$Persentase\ aktivitas\ siswa = \frac{rata - rata}{Jumlah\ siswa} \times 100$$

IAIN PALOPO

6 Eka Yudianto, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran SMK Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif STAD dan Strategi Belajar Menggarisbawahi untuk Melatihkan Keterampilan Proses dan Pendidikan Karakter,* Jurnal Pendidikan Vol.1 No. 1, jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/9719/51/article.pdf. 10 Agustus 2016.

7 M. Subana dan Sudrajat, *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*, (Cet. II; Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 130.

Adapun kriteria penilaian untuk aktivitas guru dan siswa dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 3.2
Kriteria Penilaian Aktivitas Guru

Kriteria Penilaian	Kategori
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Baik
4	Sangat Baik

Untuk analisis data hasil observasi untuk aktivitas guru dan maupun siswa yang dilakukan dengan menggunakan analisis persentase skor, ditentukan dengan taraf keberhasilan tindakan yang ditentukan sebagai berikut:

Tabel 3.3
Interpretasi Kriteria Keberhasilan Tindakan

No.	Interval Skor	Interpretasi
1	80% < KT ≤ 100%	Baik Sekali
2	60% < KT ≤ 80%	Baik
3	40% < KT ≤ 60%	Cukup
4	20% < KT ≤ 40%	Kurang
5	0% < KT ≤ 20%	Sangat Kurang

4. Analisis Data Hasil Belajar

IAIN PALOPO

Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar secara klasikal dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

Presentase Ketuntasan Klasikal =

$$\frac{jumlah\ siswa\ yang\ memperoleh\ skor \geq 75}{jumlah\ seluruh\ siswa\ dalam\ kelas} \times 100$$

Siswa dikatakan tuntas belajar secara individual jika siswa tersebut telah memperoleh nilai minimal 75. Untuk mengetahui presentase ketuntasan belajar klasikal, digunakan rumus :

$$\frac{jumlah\ siswa\ yang\ memperoleh\ nilai \geq 75}{jumlah\ siswa\ yang\ mengikuti\ tes} \times 100$$

Data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan teknik statistic deskriptif. Data berupa hasil belajar di hitung secara kuantitatif. Untuk selanjutnya data yang diperoleh dikategorikan berdasarkan teknik kategorisasi standar yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yaitu:

Tabel 3.4
Kategori Pengkategorian Skor

No	Skor	Kategori
1	0 – 59	Sangat Rendah
2	60 – 69	Rendah
3	70 – 79	Cukup
4	80 – 89	Tinggi
5	90 – 100	Sangat Tinggi

IAIN PALOPO

G. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah apabila skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII.C Palopo dapat meningkat secara nyata, yaitu siswa yang memenuhi standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah dimana siswa dikatakan tuntas belajar jika telah mencapai nilai minimal 75, dan tuntas secara klasikal jika 75% siswa telah mencapai nilai 75.

IAIN PALOPO

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Pesantren Modern Datok Sulaiman Putri Palopo

Nama lembaga adalah Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo, yang bentuk penulisannya menggunakan 2 bahasa dan 2 jenis font (huruf), yaitu :

a. Dalam bahasa Arab dengan menggunakan font Arab, yang jika dilatinkan menjadi sebagai *Ma'had al-Tarbiyah al-Islamiyah al-Hadistah Palopo* dibaca sebagai berikut : *Ma'hadut Tarbiyatil Islamiyatil Haditsah Palopo.*

b. Dalam bahasa Indonesia dengan menggunakan font latin, sebagai berikut : Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo.[1]

Adapun latar belakang penamaan lembaga Islam ini, Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo, yaitu diambil dari nama seorang muballig asal Melayu (Minangkabau Sumatera Barat), "Sulaiman Khatib Sulung" atau Datok Sulaiman. Beliau pertama kali datang ke Luwu untuk menyampaikan Dakwah Islamiyah pada awal abad XVII M. (awal abad XI H.). Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo dan diresmikan oleh Bapak Bupati Luwu (Drs. H. Abdullah Suara) pada tanggal 17 Agustus 1982. Pesantren ini berdiri atas ide dan gagasan dari Bupati Luwu yang didukung dan disepakati oleh ulama dan tokoh-tokoh agama yang dianggap sebagai perintis pertama yaitu: K.H.M. Hasyim, K.H. Abd. Rasyid As'ad, Dra. Hj. Sitti Ziarah Makkajareng, Drs. H. Jabani, Drs. H. Syarifuddin Daud, M.A., Drs. H.M. Said Mahmud, M.A., dan Drs. H. Ruslin.

IAIN PALOPO

1Syarifuddin Daud, *Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo 13 Tahun Pengabdian* (Palopo: Panitia Milad Ke-13, 1995), h. 11.

Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo berdiri sejak awal tahun ajaran 1982/1983. Pada tahun pertama didirikannya hanya menerima siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) dan dibuka untuk siswa/santri putra. Jumlah santri yang mendaftar pada tahun pertama sebanyak 50 orang, setelah menerima testing masuk penerimaan yang dilaksanakan oleh panitia khusus. Peresmian (pembukaanya) dilaksanakan bertepatan dengan peringatan hari Proklamasi Kemerdekaan RI. XXXVII pada tanggal 17 Agustus 1982 yang dihadiri oleh pejabat penting pemerintahan di Kabupaten Luwu.[2]

Pada tahun ke-2 (tahun ajaran 1983/1984) atas dorongan masyarakat Islam khususnya masyarakat Luwu, maka diterima pula satu kelas santri putri yang jumlahnya sekitar 50 orang.

Pada awal tahun ajaran 1985/1986 diresmikan kampus putri yang terletak di kawasan Palopo, baru bersamaan dengan diterimanya santri tingkat SLTA (lokasi kampus putri ± 2 hektar adalah wakaf dari almarhum dr. H. Palangmai Tandi yang merupakan salah seorang pendiri PMDS Palopo). Kemudian pada tahun ajaran 1999/2000 Pesantren Modern Datok Sulaiman membuka Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan otomotif. Hingga akhir Desember 2006 PMDS Palopo telah menghasilkan alumni yang tersebar dimana-mana, dan lulusannya pun dapat diperhitungkan, hal ini dapat dibuktikan dengan melihat jumlah alumni yang terserap di PTN. Selain itu para alumninya pun ada yang telah bekerja sebagai pegawai (dosen, guru, dokter, pegawai kantor pemerintahan, pengusaha, politisi, hingga anggota TNI dan POLRI).

Guru yang mengajar di SMP PMDS Putri Palopo ± 43 orang yang berstatus guru Diperbantukan (DPK), Guru Tidak Tetap (GTT), Guru Tetap Yayasan

IAIN PALOPO

2*Ibid,* Syarifuddin Daud, h. 14.

(GTY). Kualifikasi pengajar S1 dan S2. Guru SMP PMDS Putri Palopo senantiasa terlibat secara aktif dalam berbagai institusi sosial keagamaan dan institusi pendidikan. Santriwati yang saat ini menempuh pendidikan di SMP PMDS Putri Palopo tidak hanya berasal dari *Tana Luwu*, tetapi juga berasal dari luar daerah dan propinsi lainnya. Kehidupan kampus SMP PMDS Putri Palopo sangat dinamis dengan adanya kegiatan ekstrakurikuler santriwati dalam bidang seni dan olahraga dan pembinaan bahasa (arab dan bahasa inggris) guna mengembangkan potensi akademik serta minat dan bakat para Santriwati.

PROFIL SEKOLAH

Nama sekolah : SMP PMDS PALOPO
Alamat : Jl. Dr Ratulangi No.16 Palopo
Nama Kepala sekolah : Mustami,S.pd.,M.pd
Kondisi obyektif sekolah
Status sekolah : SMP Pesantren Datok Sulaiman Palopo berstatus swasta
Sistem kependidikan mengacu pada :

1. Kurikulum DEPDIKNAS
2. Kurikulum DEPAG
3. Pondokan dan kepesantrenan

Beasiswa : berasal dari PKPS BBM bidang pendidikan dari pemerintah pusat dan Daerah untuk santri kurang mampu dan berprestasi.

IAIN PALOPO

Ijazah dan Status Kelulusan: Santri/santriwati yang tamat menyelesaikan pendidikan yang ditentukan oleh pesantren diberikan dua ijazah yaitu ijazah umum dan ijazah Kepesantrenan.

a. Visi dan Misi Sekolah Pesantren Modern Datok Sulaiman

1) VISI :

Menjadi lembaga pendidikan islam yang unggul di bidang imtaq (iman dan taqwa) dan maju di bidang iptek (ilmu pengetahuan dan teknologi) serta berdaya saing dalam amal social.

2) MISI :

a) Menyiapkan siswa yang memiliki iman, taqwa dan akhlakul karimah.
b) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan keislaman sehingga kelak menjadi insan yang maju dalam ilmu pengetahuan dan teknologi.
c) Menciptakan tamatan yang mampu mandiri serta memberi bekal keahlian profesi dalam rangka menyongsong masa depan yang lebih baik.[3]

b. Keadaan Siswa SMP PMDS Putri Palopo

Adapun keadaan siswa di SMP PMDS Putri Palopo adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1
Keadaan Siswa SMP PMDS Putri Palopo

Keadaan Siswa	Tahun Pelajaran	Kelas	Rombel	Jumlah Siswa
Jumlah siswa	2016/2017	VII	5	203
		VIII	4	137
		IX	3	100
Total				**440**

Sumber. Arsip SMP PMDS Putri Kota Palopo Tahun 2016

3Sumber Arsip SMP PMDS Putri Palopo

IAIN PALOPO

c. Sarana dan Prasarana

Adapun sarana dan prasarana di kawasan PMDS Putri Palopo adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2
Sarana dan Prasarana

No	Ruang	Jumlah
1	Ruang guru	1
2	Kelas VII	5
3	Kelas VIII	4
4	Kelas IX	3
5	Ruang lab	5
6	WC umum	50
7	Perpustakaan	1
8	Masjid	1
9	Koperasi	1
10	Lapangan voly	1
Jumlah		**72**

Sumber. Arsip SMP PMDS Putri Kota Palopo Tahun 2016

d. Keadaan Guru SMP PMDS Putri Palopo

Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan kuantitas dan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus memikirkan dan menentukan strategi secara seksama dalam meningkatkan kesempatan belajar bagi siswa dan memperbaiki kualitas mengajarnya.

Guru adalah unsur manusiawi dalam pendidikan yang bertugas sebagai fasilitator untuk membantu siswa dalam mengembangkan seluruh potensi kemanusiannya, baik secara formal maupun non formal. Sedangkan siswa adalah sosok anak yang dalam masa pertumbuhan yang membutuhkan pendidikan

IAIN PALOPO

dengan seluruh potensi yang dimilikinya untuk dijadikan sebagai manusia susila yang cakap dalam sebuah lembaga pendidikan formal.

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti di SMP PMDS Putri Palopo bahwa tiap-tiap sekolah memiliki kompetensi khusus sesuai bidang studi yang diberikan. Hal tersebut dapat dilihat dari keadaan guru serta pembagian tugas yang diberikan oleh kepala sekolah kepada guru SMP PMDS Putri Palopo sebagaimana tabel berikut:

Tabel 4.3
Kepala Sekolah SMP PMDS Putri Palopo

Nama	NIP	Jabatan
Mustami,S.Pd. M.Pd.	19651231 198803 1 158	Kepala sekolah

Tabel 4.4
Keadaan Guru SMP PMDS Putri Palopo

No	Nama	Jabatan	Ket
1.	Muhtarul Hadi, S.Ag., M.Pd. I	Wakil kepala sekolah	DPK
2.	Dra. Hj. Ernawati Husain, S.Pd.	Guru	DPK
3.	Dra. Hj. Ombong Makkaranu	Guru	GTY
4.	Indrawati Bahrum, S.Pd.	Guru	GTT
5.	Musafir, S.Pd.I	Guru	GDP
6.	Masdayanti, S.Pd.	Guru	GTY
7.	Dra. Hj. Munatira	Guru	DPK
8.	Hj. Hadirah, S.Pd	Guru	DPK
9.	Dra. Hj. Muhajirah	Guru	DPK
10.	Nona Radiah, S.Pd.	Guru	GTT
11.	Kasmiati, S.Pd.	Guru	GTT
12.	Masita Supardi, S.Pd.	Guru	GTT
13.	Murniati Haling, S.Ag.	Guru	GTY
14.	Hj. Supyati, S.Ag.	Guru	DPK

IAIN PALOPO

15.	Haspida, SE., S.Com.	Guru	GTT
16.	St. Khadijah, S.Pd.	Guru	GTY
17.	Sulaeha, S.Pd.I.	Guru	GTY
No	**Nama**	**Jabatan**	**Ket**
18.	Ahmad Anhari, S.Pd.	Guru	GTY
19.	Ummu Qalsum, S.Pd., M.Pd.	Guru	DPK
20.	Sri Rahmiyah, SE.	Guru	DPK
21.	Hj. Malyana, S.Pd.	Guru	GTT
22.	Mahniar, SP.	Guru	GTT
23.	Etty Ristiana Anggraeni, S.Pd.	Guru	DPK
24.	Eka Satriani, S.Si, M.Pd.	Guru	GTT
25.	Aisah, S.Pd.	Guru	GTT
26.	Eni Sumarni Nurham, S.Pd.	Guru	DPK
27.	Abd. Husni, S.Kom.	Guru	GTT
28.	Dra. Hj. Aslihatin	Guru	GTT
29.	Fahriansyah, S.Fil.	Guru	GTY
30.	Ernawati Bahar, S.Pd.I.	Guru	GTY
31.	Nurkumalawati, S.S.	Guru	GTY
32	Muhaimina	Guru	GTY

IAIN PALOPO

.			
33.	Drs. Abd. Kadir	Guru	GTT
34.	Becce Madia, S.Pd.	Guru	GTT
35.	Ratna M. Djaddar, SP.	Guru	DPK
36.	Arifah, S.Pd.	Guru	GTT
37.	Hatika Sumina, S.Pd.	Guru	GTY
38.	Pallawa Rukka, S.Si., S.Pd.	Guru	DPK
39.	Siti Hajra, S.Ag.	Guru	GTT
40.	Nur Azmina, S.Pd.I.	Guru	GTY
41.	Irawati, S.Pd.	Guru	GTY
42.	Rival Alwi, S.An.	Guru	GTY

Sumber. Arsip SMP PMDS Putri Kota Palopo Tahun 2016

Berdasarkan data tabel yang ada dapat dinyatakan bahwa pada SMP PMDS Putri Palopo memiliki 43 jumlah guru termasuk kepala sekolah. Dengan jumlah tersebut, maka proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Dengan demikian, maka optimalisasi pelaksanaan pendidikan khususnya matematika dapat berjalan dengan baik.

e. Keadaan Siswa SMP PMDS Putri Palopo

Dari hasil kegiatan dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti, maka peneliti menyajikan besarnya jumlah siswa kelas VIII.C yang terdapat di SMP PMDS Putri Palopo sebagai berikut:

IAIN PALOPO

Tabel 4.5 Keadaan Siswa Kelas VIII.C SMP PMDS Putri Palopo

No	Nama Siswa
1	A. Adhara Wandah S
2	A.Rezky Ayuda
3	Afifah Alfadila
4	Afifah Triandini
5	Anisa Rifka F
6	Anggi Mawarni
7	Aisyah Tussoleha
8	Aisyiah Dinda Maharani
9	Balqis Islamiah
10	Dwi Nikita Putri
11	Faiqah Ubyin Fathin M
12	Lyra Dwiba Kinanti
13	Masyita Aprillia Rahman
14	Nadia
15	Najihah Mumtazah
16	Najwa Putri Awalia
17	Nazwah Fauziyah B
18	Nurhikmah
19	Nurul Falah
20	Nurul Khatimah
21	Nur Arifah Majid
22	Putri
23	Putri Sunarwi
24	Putri Salsabila
25	Rahmawati S
26	Rachmi Anggraeni
27	Reski Ramadana
28	Sarma Rauf
29	Sarmila Ramadani B
No	**Nama Siswa**
30	St. Mauliyana H.P
31	Salsabila
32	St. Cahlita Adzania J
33	St. Nur Azizah Amran
34	Shofiyyah Wahyu R
35	St. Fadilah Sucaga
36	Warda Al-Zaytun H

Sumber. Arsip SMP PMDS Putri Kota Palopo Tahun 2016

IAIN PALOPO

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah siswa kelas VIII.C SMP PMDS Putri Palopo sebanyak 36 orang siswa.

2. Analisis Validitas Isi Instrumen Penelitian

Kegiatan memvalidasi instrumen penelitian diawali dengan memberikan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian kepada tiga orang ahli (validator). Adapun ketiga validator tersebut adalah sebagai berikut : (*Lihat Lampiran I Lembar Validitas*)

Tabel 4.6
Validator Instrumen Penelitian

No.	Nama	Pekerjaan
1	Muh. Hajarul Aswad, S.Pd.,M.Si.	Dosen Matematika IAIN Palopo
2	Lisa Aditya.D.M,M.Pd.	Dosen Matematika IAIN Palopo
3	Ekha Satriany S., S.Si., M.Pd.	Guru Bidang Studi Matematika

a. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Kegiatan memvalidasi lembar observasi aktivitas siswa diawali dengan memberikan lembar observasi aktivitas siswa serta lembar penilaiannya kepada tiga orang validator yang sudah ditetapkan sebelumnya. Hasil penilaian dari beberapa aspek penilaian, analisis kevalidan, dan analisis reliabilitas lembar observasi aktivitas siswa dikemukakan.*(Lihat lampiran II)*

Hasil analisis validitas lembar observasi aktivitas siswa yang ditunjukkan pada lampiran II yang diperoleh kevalidannya 3,52. Hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut termasuk dalam kategori " valid". Jadi, ditinjau keseluruhan aspek lembar observasi aktivitas siswa ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.

Sedangkan untuk hasil analisis reliabilitas lembar observasi aktivitas siswa diperoleh nilai derajat *agreements* ($\overline{d(A)}$) yaitu 0,86, derajat *disagreements*

IAIN PALOPO

$d(D)$ yaitu 0,14, maka *percentage of agreements* (*PA*) yaitu 0,86 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa lembar observasi aktivitas siswa reliabel dengan skala penilaian sangat tinggi. .*(Lihat lampiran II)*

b. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Kegiatan memvalidasi lembar observasi aktivitas guru diawali dengan memberikan lembar observasi aktivitas guru serta lembar penilaiannya kepada tiga orang validator yang sudah ditetapkan sebelumnya. Hasil penilaian dari beberapa aspek penilaian, analisis kevalidan, dan analisis reliabilitas lembar observasi aktivitas guru dikemukakan. *(Lihat lampiran IV)*

Hasil analisis validitas lembar observasi aktivitas guru yang ditunjukkan pada lampiran IV yang diperoleh kevalidannya yaitu 3,64. Hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut termasuk dalam kategori ”valid”. Jadi, ditinjau keseluruhan aspek lembar observasi aktivitas guru ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.

Sedangkan untuk hasil analisis reliabilitas lembar observasi aktivitas guru diperoleh nilai derajat *agreements* ($\overline{d(A)}$) yaitu 0,91, derajat *disagreements* $d(D)$ yaitu 0,09 , maka *percentage of agreements* (*PA*) = 0,91 . Jadi, dapat disimpulkan bahwa lembar observasi aktivitas guru reliabel dengan tinggat penilaian sangat tinggi. (*Lihat Lampiran IV*)

c. Angket Respon Siswa

Hasil validitas angket respon siswadari tiga validator dari berbagai aspek penilaian. (*Lihat Lampiran VI*)

Hasil analisis validitas angket respon siswa yang ditunjukkan pada lampiran VI yang diperoleh kevalidannya yaitu 3,36. Hal ini dapat disimpulkan bahwa

IAIN PALOPO

nilai tersebut termasuk dalam kategori "cukup valid". Sedangkan untuk hasil analisis reliabilitas diperoleh nilai derajat *agreements* ($\overline{d(A)}$) yaitu 0,84, derajat *disagreements* $d(D)$ = 0,16 , maka *percentage of agreements* (*PA*) = 0,84 . Jadi, dapat disimpulkan bahwa tes hasil belajar siswa siklus I reliabel dengan penilaian yang sangat tinggi (*Lihat Lampiran VI)*.

d. Tes Hasil Belajar Siklus I

Hasil validitas tes hasil belajar dari tiga orang validator dari berbagai aspek penilaian. (*Lihat Lampiran VIII*)

Hasil analisis validitas tes hasil belajar siklus I yang ditunjukkan pada lampiran VIII yang diperoleh kevalidannya yaitu 3,48. Hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut termasuk dalam kategori "cukup valid". Sedangkan untuk hasil analisis reliabilitas diperoleh nilai derajat *agreements* ($\overline{d(A)}$) yaitu 0,87, derajat *disagreements* $d(D)$ = 0,13 , maka *percentage of agreements* (*PA*) = 0,87 . Jadi, dapat disimpulkan bahwa tes hasil belajar siswa siklus I reliabel dengan penilaian yang sangat tinggi (*Lihat Lampiran VIII)*.

e. Tes Hasil Belajar Siklus II

Hasil validitas tes hasil belajar dari tiga orang validator dari berbagai aspek penilaian. (*Lihat Lampiran X*)

Hasil analisis validitas tes hasil belajar siklus II yang ditunjukkan pada lampiran X yang diperoleh kevalidannya yaitu 3,64. Hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut termasuk dalam kategori " valid". Sedangkan untuk hasil

IAIN PALOPO

analisis reliabilitas diperoleh nilai derajat *agreements* ($\overline{d(A)}$) yaitu 0,92, derajat *disagreements* $d(D)$ yaitu 0,08, maka *percentage of agreements* (*PA*) yaitu 0,92 . Jadi, dapat disimpulkan bahwa tes hasil belajar siswa siklus II reliabel dengan penilaian yang sangat tinggi (*Lihat Lampiran X)*

3. Deskripsi Tes Belajar Siswa

a. Deskripsi Tes Kemampuan Awal Siswa

Dilakukan tes awal kepada masing-masing siswa. Adapun data skor dari hasil belajar pada pengamatan awal dapat dilihat dalam tabel 4.7 berikut ini

Tabel 4.7
Statistik Nilai Awal Siswa

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	36
(Mean)	38,25
Median	37,50
Modus	45
Standar Deviasi	16,74
Variansi	280,25
Rentang Skor	68
Skor Minimum	12
Skor Maksimum	80
Sum	1377

IAIN PALOPO

Berdasarkan tabel 4.7 tersebut, diperoleh bahwa nilai awal siswa kelas VIII.C sebelum dilakukan penerapan metode *Discovery Learning* termasuk dalam kategori sangat rendah dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 38,25, modus sebesar 45, standar deviasi sebesar 16,74, variansi sebesar 280,25, range sebesar 68, skor terendah sebesar 12, dan skor tertinggi sebesar 80 dari skor ideal 100.

Jika skor nilai awal siswa kelas VIII.C dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentasi sebagai berikut:

Tabel 4.8
Distribusi Frekuensi Nilai Awal Siswa

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 59	Sangat Rendah	33	91,66%
60 – 69	Rendah	1	2,78%
70 – 79	Rendah	1	2,78%
80 – 89	Cukup	1	2,78%
90 –100	Tinggi	0	0%
	Sangat Tinggi		
Jumlah		**36**	**100%**

Berdasarkan tabel 4.8 diperoleh informasi bahwa dari 3 jumlah siswa yang menjadi subyek penelitian terdapat 33 siswa atau sebesar 91,66% yang mendapat nilai termasuk kategori sangat rendah, 1 siswa atau 2,78% yang mendapat nilai termasuk kategori rendah, 1 siswa atau sebesar 2,78% yang mendapat nilai termasuk kategori cukup, 1 siswa atau sebesar 2,78%, yang mendapat nilai termasuk kategori tinggi, dan tidak ada siswa yang mendapat nilai termasuk dalam kategori tinggi.

Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka hasil belajar matematika siswa sebelum penerapan metode *Discovery Learning* dikelompokkan ke dalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

IAIN PALOPO

Tabel 4.9
Distribusi dan Persentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sebelum Penerapan Metode *Discovery Learning*

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 75	Tidak tuntas	34	94,44
2	≥ 75	Tuntas	2	5,56
Jumlah			**36**	**100**

Berdasarkan tabel 4.9 dapat digambarkan bahwa 2 atau 5,56 siswa kelas VIII.C mencapai ketuntasan dan 34 atau 94,44% siswa tidak mencapai ketuntasan. Ini berarti, sebelum dilakukan penerapan metode *Discovery Learning* hasil belajar matematika siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo belum mencapai ketuntasan klasikal. Oleh karena itu, penulis akan menerapkan metode *Discovery Learning* dalam pembelajaran Matematika.

b. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dengan 2 kali tatap muka dan 1 kali evaluasi dipertemuan akhir siklus. Ada beberapa langkah – langkah yang harus dilakukan pada siklus I yaitu sebagai berikut :

1) Tahap Perencanaan

Adapun kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut :

a) Menentukan materi yang akan diajarkan.
b) Membuat rencana pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning*.
c) Membuat format observasi untuk mengamati kondisi pembelajaran di kelas ketika pelaksanaan tindakan kelas sedang berlangsung.
d) Membuat dan menyusun alat evaluasi.

2) Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah melaksanakan rencana pembelajaran. Langkah-langkah dalam pelaksanaan tindakan adalah:

(a) Peneliti menentukan tujuan-tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
(b) Peneliti memilih materi pembelajaran.
(c) Peneliti menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa.

IAIN PALOPO

(d) Peneliti mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, dan tugas untuk dipelajari siswa.

(e) Peneliti mengatur topik-topuk pelajaran dari yang sederhana ke kompleks.

Peneliti melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa.

3) Hasil Observasi Siklus I

Kegiatan observasi terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa peneliti dibantu oleh seorang observer untuk mempermudah agar penelitian lebih objektif. Observernya ialah guru mata pelajaran, sedangkan untuk observasi sikap sosial dan sikap spiritual siswa, kegiatan observasi dilakukan oleh teman peneliti secara langsung.

a) Hasil observasi aktivitas guru

Hasil observasi aktivitas guru dari observasi pada siklus I dirangkum secara singkat dalam tabel berikut:

Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Jenis Kegiatan	Aktivitas Guru	Pertemuan		
		I	II	
Kegiatan Awal	1. Dimulai dengan salam, berdoa, mengecek kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.	4	4	
	2. Memberikan informasi kompetensi, langkah pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan pada pembelajaran.	3	4	
	3. Memberikan apersepsi	3	3	
	4. Memberikan motivasi bahwa materi ini banyak memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari	3	3	
	5. Membagi siswa menjadi 4-5 kelompok.	4	4	
Kegiatan	1. Menyusun materi pelajaran dalam urutan	4	4	

IAIN PALOPO

Inti	yang sesuai dengan sistem informasinya.			Tes Siklus I
	2. Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasi dan mengkomunikasikan	3	3	
	3. Memberikan tugas kepada siswa	4	4	
	4. Membimbing siswa belajar dengan pola yang sesuai dengan urutan materi pelajaran.	3	3	
	5. Memberi kesempatan kepada siswa untuk mempersentasikan hasil kerjanya dan mempersilahkan siswa lain untuk menanggapi	4	4	
	6. Guru memberi sedikit penguatan dan bimbingan jika terjadi perbedaan jawaban siswa	3	3	
Kegiatan Penutup	1. Guru dan siswa menyimpulkan hasil belajar terkait dengan teorema pythagoras	3	4	
	2. Guru memberikan umpan balik dengan memberikan kuis untuk menilai kemampuan siswa	3	3	
	3. Guru memberikan tugas	4	4	
	4. Guru menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan dilaksanakan tes evaluasi pada akhir siklus II.	4	4	
	5. Guru menutup pelajaran dengan doa dan mengucapkan salam	4	4	
Jumlah		**56**	**58**	
Total		114		
Persentasi Aktivitas Guru (%)		49,1	50,9	

IAIN PALOPO

Berdasarkan tabel 4.10 diperoleh kesimpulan bahwa persentasi aktivitas guru pada siklus I dengan penerapan metode pembelajaran *Discovery Learning* terus mengalami peningkatan pada pertemuan kedua hingga 50,9%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, aktivitas guru ini masih tergolong kategori ”cukup” dengan interval skor 40% < KT ≤ 60%.

b) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa dari observer pada siklus I dirangkum secara singkat dalam tabel berikut:

Tabel 4.11
Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Kriteria Penilaian	Pertemuan ke-			Rata-rata	Persentase (%)
	I	II			
Kehadiran siswa	35	28	Tes Siklus I	31,5	87,5%
Perhatian siswa terhadap alat peraga	18	19		18,5	51,4%
Keaktifan siswa dalam kelompok	10	13		11,5	31,9%
Bekerja sama dalam kelompok	20	21		20,5	56,9%
Keberanian siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok	9	15		12	33,3%
Memperhatikan kelompok yang sedang mempresentasikan hasil kerja di depan	15	18		16,5	45,8%
Siswa menghargai pendapat guru dan teman-teman	11	13		12	33,3%
Siswa yang melakukan aktivitas lain	23	15		19	52,8%
Siswa yang mengajukan pertanyaan	14	8		11	30,6%
Rata-rata Total					47,1%

Berdasarkan tabel 4.11 diperoleh kesimpulan bahwa persentase aktivitas siswa pada siklus I dengan penerapan metode *Discovery Learning* yaitu 47,1%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, aktivitas siswa ini masih tergolong kategori ”cukup” dengan intervasl skor 40% < KT ≤ 60%.

4) Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I

Pada akhir siklus I dilaksanakan tes hasil siklus I. Adapun rekapitulasi tes hasil belajar siklus I pada siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.12
Statistik Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I

IAIN PALOPO

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	36
Rata-rata (Mean)	66
Median	69
Modus	69
Standar Deviasi	15,67528
Variansi	245,714
Rentang Skor	67
Skor Minimum	33
Skor Maksimum	100
Jumlah	2376

Berdasarkan tabel 4.12 menunjukkan bahwa hasil tes siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo yang menjadi subyek penelitian pada akhir siklus I setelah diterapkan termasuk dalam kategori yang cukup dengan nilai rata-rata sebesar 66**.** median sebesar 69, modus sebesar 69, standar deviasi sebesar 15,67528, variansi sebesar 245,714, rentang skor sebesar 67 nilai terendah sebesar 33 dan nilai tertinggi sebesar 100.

Jika skor hasil belajar siswa pada tes akhir siklus I dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

IAIN PALOPO

Tabel 4.13
Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 59	Sangat	11	30,56%
60 – 69	Rendah	10	27,78%
70 – 79	Rendah	10	27,78%
80 – 89	Cukup	3	8,33%
90 – 100	Tinggi	2	5,55%
	Sangat Tinggi		
Jumlah		**36**	**100%**

Berdasarkan tabel 4.13 diperoleh informasi bahwa dari 36 jumlah siswa yang menjadi subyek penelitian pada tes akhir siklus I ternyata terdapat 11 siswa atau 30,56%, yang mendapat nilai termasuk dalam kategori sangat rendah. 10 orang siswa atau sebesar 27,78%, yang mendapat nilai termasuk dalam kategori rendah, 10 siswa atau sebesar 27,78%, yang mendapat nilai termasuk dalam kategori cukup, 3 siswa atau sebesar 8,33%, yang mendapat nilai termasuk kategori tinggi, dan 2 orang siswa atau sebesar 5,55% siswa yang mendapat nilai termasuk kategori sangat tinggi.

Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka hasil belajar matematika siswa setelah penerapan metode *Discovery Learning* pada siklus I dikelompokkan ke dalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.14
Distribusi dan Persentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Setelah Penerapan Metode *Discovery Learning* Pada Siklus I

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 75	Tidak tuntas	25	69,44%
2	≥ 75	Tuntas	11	30,56%
Jumlah			**36**	**100%**

IAIN PALOPO

Berdasarkan tabel 4.14 dapat digambarkan bahwa 25 siswa atau sebesar 69,44% belum mencapai ketuntasan sedangkan 11 siswa atau sebesar 30,56% telah mencapai ketuntasan. Ini berarti, setelah dilakukan penerapan metode *Discovery Learning* hasil belajar matematika siswa kelas VIII.C PMDS Putri

Palopo pada siklus I belum mencapai ketuntasan klasikal. Oleh karena itu penulis melanjutkan ke siklus II.

5) Refleksi

Pada pertemuan pertama, guru mendistribusikan materi yang akan diamati oleh siswa melalui penerapan alat peraga dan mendorong siswa untuk bertanya terkait dengan materi yang di distribusikan. Namun hanya sebagian kecil siswa yang bertanya karena masih ragu-ragu dan malu. Kemudian guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dan mengarahkan untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya dan hanya beberapa orang yang mampu. Setelah itu guru memberikan tugas kepada siswa . Pada saat siswa mengerjakan soal latihan terlihat suasana kelas yang agak kacau, disebabkan karena adanya siswa yang tidak dapat mengerjakan soal, sehingga berjalan keteman yang lain untuk meminta jawaban. Melihat situasi demikian mengharuskan guru mengambil tindakan dengan mendatangi siswa tersebut, kemudian membimbing siswa tersebut dalam menyelesaikan soal yang dianggap sulit, setelah semua kelompok selesai menyelesaikan soal, maka perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi, dan kelompok yang lain menanggapi hasil diskusinya.

IAIN PALOPO

Pada pertemuan kedua, terlihat motivasi dan semangat siswa untuk belajar semakin meningkat. Hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung semakin banyak siswa yang bertanya mengenai materi pelajaran. Disamping itu, siswa juga mulai berani menjawab pertanyaan lisan guru, dan semakin bertambahnya jumbah siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar serta

semakin berkurangnya jumlah siswa yang masih membutuhkan bimbingan dalam menyelesaikan soal.

Kendala utama yang terjadi pada siklus I adalah terbatasnya waktu yang tersedia untuk menyelasaikan soal, sehingga ada siswa yang tidak menyelesaikan soal yang diberikan. Walaupun begitu guru juga dapat menilai pekerjaan tiap siswa ketika belajar mengajar berlangsung dan dari hasil pekerjaan siswa yang terkumpul dan telah diperiksa.

c. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

Siklus II dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dengan 2 kali tatap muka dan 1 kali evaluasi dipertemuan akhir siklus. Kegiatan pada siklus II ini adalah mengulang kembali kegiatan – kegiatan yang telah dilaksanakan pada siklus I dengan melakukan perbaikan – perbaikan yang masih dianggap kurang pada siklus I.

1) Perencanaan

Menyusun rencana dan merumuskan masalah berdasarkan analisis yang dilakukan pada siklus I.

2) Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan pembelajaran siklus II menggunakan langkah-langkah yang telah dibuat.

3) Hasil Observasi Siklus II

(a) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil observasi aktivitas guru dari dua observer pada siklus II dirangkum secara singkat dalam tabel berikut :

IAIN PALOPO

Tabel 4.15 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Jenis Kegiatan	Aktivitas Guru	Pertemuan		
		III	IV	
Kegiatan Awal	1.Dimulai dengan salam, berdoa, mengecek kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.	4	4	Tes Siklus II
	2.Memberikan informasi kompetensi, langkah pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan pada pembelajaran.	3	4	
	3.Memberikan apersepsi	3	4	
	4.Memberikan motivasi bahwa materi ini banyak memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari	4	4	
	5.Membagi siswa menjadi 4-5 kelompok.	4	4	
Kegiatan Inti	1. Menyusun materi pelajaran dalam urutan yang sesuai dengan sistem informasinya.	4	4	
	2.Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasi dan mengkomunikasikan	4	4	
	3.Memberikan tugas kepada siswa	4	4	
	4. Membimbing siswa belajar dengan pola yang sesuai dengan urutan materi pelajaran.	3	4	
	5.Memberi kesempatan kepada siswa untuk mempersentasikan hasil kerjanya dan mempersilahkan siswa lain untuk menanggapi	4	4	
	6.Guru memberi sedikit penguatan dan bimbingan jika terjadi perbedaan jawaban siswa	3	4	
Kegiatan Penutup	1.Guru dan siswa menyimpulkan hasil belajar terkait dengan teorema pythagoras	3	4	
	2.Guru memberikan umpan balik dengan memberikan kuis untuk menilai kemampuan siswa	4	4	
	3.Guru memberikan tugas	4	4	

IAIN PALOPO

	4.Guru menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan dilaksanakan tes evaluasi pada akhir siklus II.	4	4	
	5.Guru menutup pelajaran dengan doa dan mengucapkan salam	4	4	
Jumlah		**59**	**64**	
Total		**123**		
Persentasi Aktivitas Guru (%)		**47,9**	**52**	

Berdasarkan tabel 4.15 diperoleh kesimpulan bahwa persentase aktivitas guru pada siklus II dengan penerapan metode *Discovery Learning* yaitu 52%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, aktivitas siswa ini masih tergolong kategori ”cukup” dengan intervasl skor 40% < KT ≤ 60%.

(b) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa dari dua observer pada siklus II dirangkum secara singkat dalam tabel berikut :

Tabel 4.16
Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Kriteria Penilaian	Pertemuan ke-			Rata-rata	Persentase (%)
	III	IV			
Kehadiran Siswa	33	36		34,5	95,8%
Perhatian siswa terhadap alat peraga	20	28		24	66,7%
Keaktifan siswa dalam kelompok	15	18		16,5	45,8%
Bekerja sama dalam kelompok	22	25		23,5	65,3%
Keberanian siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok	11	17		14	38,89%
Memperhatikan kelompok yang sedang mempresentasikan hasil kerja di depan	20	24		22	61,1%
Siswa menghargai pendapat guru dan teman- teman	15	20		17,5	48,6%
Siswa yang melakukan aktivitas	10	7		8,5	23,6%

IAIN PALOPO

lain					
Siswa yang mengajukan pertanyaan	9	6		7,5	20,8%
Rata-rata Total					52%

Berdasarkan tabel diatas diperoleh kesimpulan bahwa persentase aktivitas siswa pada siklus II dengan penerapan metode *Discovery Learning* yaitu 52%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, aktivitas siswa ini masih tergolong kategori ”cukup” dengan intervasl skor 40% < KT ≤ 60%.

4) Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II

Pada akhir siklus II dilaksanakan tes hasil siklus II. Adapun rekapitulasi tes hasil belajar siklus II pada siswa kelas VIIIa PMDS Putri Palopo dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.17
Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	36
Rata-rata (Mean)	93,7778
Median	94
Modus	91
Standar Deviasi	5,89000
Variansi	34,692
Rentang Skor	31
Skor Minimum	69
Skor Maksimum	100
Jumlah	3376

IAIN PALOPO

Dari tabel 4.17 di atas menunjukkan bahwa hasil tes siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo yang menjadi subyek penelitian pada akhir siklus II termasuk dalam kategori yang tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 93,7778, median sebesar 94, modus sebesar 91, standar deviasi sebesar 5,89000, variansi sebesar 34,692, rentang skor sebesar 31, nilai terendah sebesar 69 dan nilai tertinggi sebesar 100.

Jika skor hasil belajar siswa pada akhir siklus II dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.18
Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 59	Sangat Rendah	0	0%
60 – 69	Rendah	1	2,78%
70 – 79	Rendah	0	0%
80 – 89	Cukup	2	5,55%
90 – 100	Tinggi Sangat Tinggi	33	91,67%
Jumlah		**36**	**100%**

Berdasarkan tabel 4.18 diperoleh informasi bahwa dari 36 jumlah siswa yang menjadi subyek penelitian pada tes akhir siklus II ternyata tidak ada siswa yang mendapat nilai hasil belajar yang termasuk dalam kategori yang sangat rendah, 1 siswa atau 2,78% yang mendapat nilai termasuk kategori rendah, tidak ada siswa yang mendapat nilai hasil belajar yang termasuk kategori cukup, 2 siswa atau 5,55% yang mendapat nilai termasuk kategori tinggi, dan 33 orang siswa atau sebesar 91,67% yang mendapat nilai termasuk kategori sangat tinggi.

Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka hasil belajar matematika siswa setelah penerapan metode *Discovery Learning* pada siklus II dikelompokkan ke dalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

IAIN PALOPO

Tabel 4.19
Distribusi dan Persentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Setelah Penerapan metode *Discovery Learning* Pada Siklus II

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 75	Tidak tuntas	1	2,78%
2	≥ 75	Tuntas	35	97,22%
Jumlah			**36**	**100%**

Berdasarkan tabel di atas dapat digambarkan bahwa 1 siswa atau 2,78% masuk dalam kategori tidak tuntas dan 35 siswa atau 97,22% masuk dalam kategori tuntas. Ini berarti, setelah dilakukan penerapan metode *Discovery Learning* hasil belajar matematika siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo pada siklus II sudah mencapai ketuntasan klasikal sebesar 97,22%. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo.

5) Refleksi

Pada siklus II ini, keterbatasan waktu sudah dapat diminimalkan, karena siswa lebih cepat menyelesaikan soal yang diberikan daripada siklus I. Ketika siswa yang diinstrusikan untuk memaparkan hasil pekerjaannya, siswa tersebut langsung maju kedepan secara teratur untuk memaparkan hasil yang mereka kerjakan sebelumnya.

IAIN PALOPO

Pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* memperlihatkan aktivitas siswa yang berbeda. Siswa terlihat lebih dominan dalam proses pembelajaran, guru hanya membimbing dan mengontrol siswa dalam belajar. Siswa lebih aktif bertanya pada saat guru memberi kesempatan, dan pada tahap pemberian latihan siswa lebih aktif mengerjakan latihan tanpa meniru jawaban orang lain.

Sebagian besar siswa menyenangi pelajaran matematika dengan alasan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Di samping itu, alasan yang lain muncul bahwa matematika merupakan ilmu yang paling mendasar yang harus diketahui. Tetapi ada pula siswa yang mengatakan bahwa matematika pelajaran yang sangat membosankan dan sangat susah.

B. Pembahasan Siklus Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan indikator keberhasilan yang ingin dicapai. Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dimana 2 kali pertemuan digunakan sebagai proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan dilakukan tes pada setiap siklus. Sedangkan siklus II merupakan pelaksanaan perbaikan dari kekurangan pada siklus I. sebelum masuk ke siklus I dilakukan pra siklus untuk melakukan dokumentasi dan mengetahui jumlah siswa di kelas VIII.C.

Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Secara rinci pelaksanaan penelitian untuk dua siklus tindakan ini sebagai berikut:

1. Siklus I

a. Perencanaan

Adapun kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut :

1) Menentukan materi yang akan diajarkan.
2) Membuat rencana pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning*.
3) Membuat format observasi untuk mengamati kondisi pembelajaran di kelas ketika pelaksanaan tindakan kelas sedang berlangsung.
4) Membuat dan menyusun alat evaluasi.

IAIN PALOPO

b. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah melaksanakan rencana pembelajaran. Langkah-langkah dalam pelaksanaan tindakan adalah:

1) Peneliti menentukan tujuan-tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
2) Peneliti memilih materi pembelajaran.
3) Peneliti menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa.
4) Peneliti mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, dan tugas untuk dipelajari siswa.
5) Peneliti mengatur topik-topuk pelajaran dari yang sederhana ke kompleks.
6) Peneliti melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa.

c. Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat serta melaksanakan observasi.

d. Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi dikumpulkan serta dianalisis, demikian pula hasil evaluasinya. Dari hasil yang didapatkan peneliti akan merefleksikan diri dengan melihat data observasi, apakah kegiatan yang telah dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil analisis pada tahap ini akan dipergunakan sebagai acuan untuk menentukan tindakan

IAIN PALOPO

kelas pada siklus berikutnya. Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila memenuhi beberapa syarat sebagai berikut. Sebagaian besar (75% siswa) hasil tes siswa melebihi standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah.

Data dari pelaksanaan pembelajaran siklus I tersebut dianalisis dan dilanjutkan dengan perencanaan perbaikan terhadap kekurangan yang timbul untuk membuat rencana perbaikan di siklus II.

2. Siklus II

Kegiatan dalam siklus II ini adalah mengulangi langkah kerja siklus I sebelumnya yang telah mengalami perbaikan dan pengembangan yang disesuaikan dengan hasil refleksi pada siklus I. Kegiatan-kegiatan dalam siklus I diulang secara spiral yang memungkinkan terjadinya siklus-siklus yang lebih kecil, dimana tiap siklus kecil tersebut adalah perbaikan dari siklus sebelumnya. Seperti halnya siklus pertama, siklus kedua pun terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

a. Perencanaan

Peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

b. Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan pembelajaran siklus II menggunakan langkah-langkah pembelajaran metode *discovery learning* dengan melakukan modifikasi.

c. Pengamatan *(Observation)*

IAIN PALOPO

Peneliti melakukan pengamatan atau observasi dengan menggunakan lembar observasi.

d. Refleksi

Peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus kedua dan menganalisis serta membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo.

Pada akhir siklus II diberikan angket respon siswa terhadap penerapan metode *Discovery learning*, sebagian besar siswa senang belajar matematika dengan alasan bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, selain itu belajar matematika menggunakan metode *Discovery learning* tidak membosankan. Akan tetapi masih ada siswa yang tidak senang belajar matematika dengan alasan bahwa matematika adalah pelajaran yang membosankan dan penuh dengan rumus-rumus yang membuatnya sakit kepala.

IAIN PALOPO

Siswa lebih menyukai kegiatan pembelajaran dengan metode *Discovery learning* karena menurutnya belajar matematika dengan menggunakan metode *Discovery learning* lebih mudah memahami materinya dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang selama ini diikutinya. Selain itu

juga minat siswa terhadap pelajaran matematika meningkat setelah penerapan metode *Discovery learning.*

IAIN PALOPO

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebanyak dua siklus dapat disimpulkan bahwa, penerapan metode *discovery learning* dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi guru dan siswa dalam kelas sehingga meningkatkan hasil belajar matematika materi teorema pythagoras pada siswa kelas VIII.C Pesantren Modern Datok Sulaiman Putri Palopo. Adapun indikatornya sebagai berikut :

1. **Tes Hasil Belajar Setiap Siklus**

Adapun hasil belajar siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo sebelum dan sesudah diterapkan metode *Discovery Learning*, dapat dilihat bahwa siswa yang tuntas pada nilai awal/sebelum pelaksanaan tindakan sebanyak 2 siswa atau 5,56%, dan yang tidak tuntas sebanyak 34 siswa atau 94,44%. Banyaknya siswa yang tuntas setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I sebanyak 11 siswa atau 30,56%, dan banyaknya siswa yang tidak tuntas 25 siswa atau 69,44%. Sedangkan siswa yang tuntas pada pada siklus II sebanyak 35 siswa atau 97,22% dan yang tidak tuntas sebanyak 1 siswa atau 2,78%.

2. **Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

Berdasarkan observasi aktivitas siswa kelas VIII.C PMDS Putri palopo pada siklus I maka diperoleh kesimpulan bahwa persentase aktivitas siswa 47,1% dan pada siklus II persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 52%. Aktivitas siswa ini masih tergolong kategori “cukup” dengan interval 40% < KT $\leq$ 60%.

3. **Lembar observasi aktivitas guru**

Berdasarkan observasi aktivitas guru siklus 1 maka diperoleh kesimpulan bahwa presentase aktivitas guru terus mengalami peningkatan pada pertemuan

IAIN PALOPO

kedua hingga 50,9%, dan pada siklus II juga mengalami peningkatan pada pertemuan keempat hingga 52%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, aktivitas guru ini masih tergolong kategori "cukup" dengan interval skor 40% < KT ≤ 60%.

4. Angket Respon Siswa

Pada akhir siklus II diberikan angket respon siswa terhadap penerapan metode *Discovery Learning*, sebagian besar siswa senang belajar matematika dengan alasan bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, selain itu belajar matematika menggunakan metode *Discovery Learning* tidak membosankan. Akan tetapi masih ada siswa yang tidak senang belajar matematika dengan alasan bahwa matematika adalah pelajaran yang membosankan dan penuh dengan rumus-rumus yang membuatnya sakit kepala.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti menyampaikan beberapa saran, sebagai berikut:

1. Kepada siswa kelas VIII.C PMDS Putri Palopo agar mempertahankan dan meningkatkan hasil belajarnya terutama dibidang matematika karena hasil belajar yang telah dicapai selama proses pembelajaran berlangsung terus mengalami peningkatan dengan adanya metode *Discovery Learning* yang telah diterapkan oleh guru.

IAIN PALOPO

2. Kepada guru PMDS Putri Palopo, khususnya dibidang matematika hendaknya memperhatikan dengan baik metode pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran agar dapat menarik perhatian dan minat siswa, sehingga siswa lebih aktif dan bisa dengan mudah memahami materi yang telah diajarkan.

IAIN PALOPO

DAFTAR PUSTAKA

Anonym, Model Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning)*, https :// docs .google .com/ document /d/1IY3rKYKB785ddhelO8/mobilebasic?Pli=1, (diakses 1 September 2016)

Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan,* Cet. II; Jakarta: Bumi Aksara, 2008.

Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Cet. III; Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013.

Daud, Syarifuddin, *Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo 13 Tahun Pengabdian,* Palopo: Panitia Milad Ke-13, 1995.

Departemen Agama RI, *Al Quran dan Terjemahannya*, Cet. X; Bandung: Diponegoro, 2013.

Hamzah, Ali, *Evaluasi Pembelajaran Matematika,* Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2014.

Jihad, Asep, & Haris, Abdul, *Evaluasi Pembelajara*, Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Matematika Kurikulum 2013 SMP/MTs Kelas VIII,* Cet. I; Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, 2014.

N Cahyo, Agus, *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, Yogyakarta: Diva Press, 2013.

Nuharini, Dewi, & Wahyuni, Tri, *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP/MTs Kelas VIII,* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008.

Putra, Nusa, *Penelitian Tindakan,* Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014.

Rohmah Mufadillah, Ainur, *Keefektifan Discovery Learning dengan Pendekatan Saintifik Berbantuan Mathematics Circuit Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematik,* Skripsi (Semarang: UNNES, 2015), (online)

IAIN PALOPO

dalam lib.unnes.ac.id/21349/1/4101411015-S.pdf , (Diakses 2 Juli 2016)

Saifullah N, Muh., *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kartu Arisan Pada Siswa Kelas IV SDN 358 Pengkasalu Kabupaten Luwu,* Skripsi, Palopo: IAIN, 2016.

Subana, M., dan Sudrajat, *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*, Cet. II; Bandung: Pustaka Setia, 2005.

Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru,* Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008.

Widhiyani, Prysta, *Pembelajaran Matematika Melalui Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil belajar matematika Siswa Kelas III SDN Sumbersari 02 Jember Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Tahun Ajaran 2012-2013*, Skripsi, (Jember: Universitas Jember,2013), (online)dalamdspace.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/9307/Prysta%20Widhiani%20-%20090210204117_1.pdf?sequence=1., (Diakses 2 Juli 2016)

Yudianto, Eka, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran SMK Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif STAD dan Strategi Belajar Menggarisbawahi untuk Melatihkan Keterampilan Proses dan Pendidikan Karakter,* Jurnal Pendidikan Vol.1 No. 1, jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/9719/51/article.pdf. 10 Agustus 2016.

IAIN PALOPO

RIWAYAT HIDUP

Nur Akilah Mur, lahir di Desa Cimpu, Kecamatan Suli**,** Kabupaten Luwu pada tanggal 19 Juni 1995. Anak ke lima dari tujuh bersaudara dari pasangan Ayahanda Muin dan Ibunda Rugayyah. Penulis pertama kali menempuh pendidikan formal di MIS 06 Cimpu. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di tingkat sekolah menengah pertama di MTSS Cimpu, dan tamat pada tahun 2009. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di tingkat sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Belopa dan tamat pada tahun 2012.

Pada tahun 2013 penulis mendaftarkan diri Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, yang sekarang sudah beralih status menjadi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Sebelum menyelesaikan akhir studi , penulis menyusun skripsi dengan judul **‘‘Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII.C PMDS Putri Palopo**”,

IAIN PALOPO

sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang Strata Satu (S1) dan memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd).

IAIN PALOPO